



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
CFMAGL. 1.6.213





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
CFMAGL. 1.6.213



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
CFMAGL. 1.6.213



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
CFMAGL. 1.6.213

1
6
243

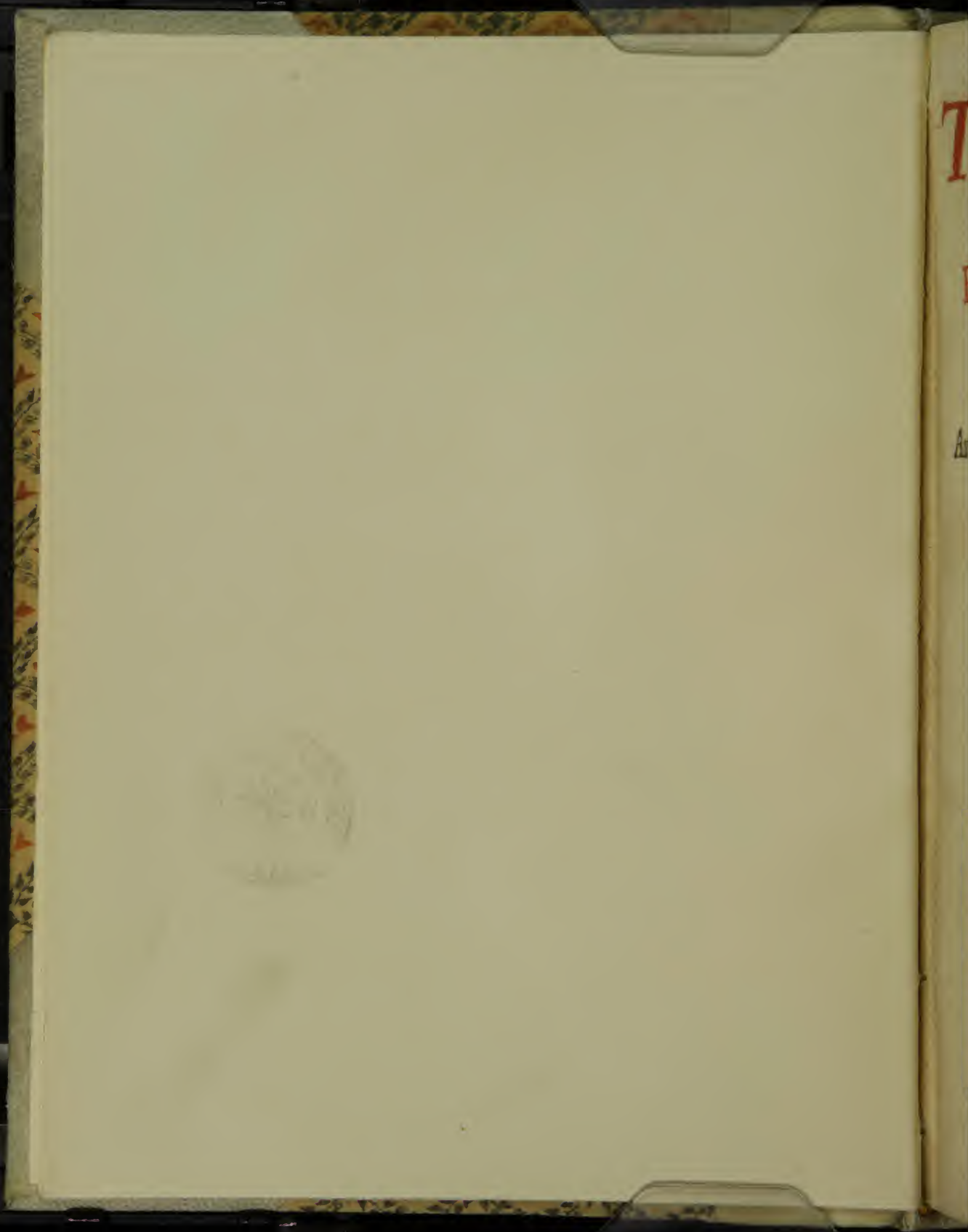
BIBLIOTECA NAZIONALE
CENTRALE - FIRENZE











TYCHONIS

BRAHEI,
EQUITIS DANI.

Astronomorum Coryphæi,

VITA.

Authore PETRO GASSENDO, Regio
Matheseos Professore.

Accessit

NICOLAI COPERNICI, GEORGII PEURBACHII,
& JOANNIS REGIOMONTANI,
Astronomorum celebrium,

VITA.

Editio Secunda auctior & correctior.



HAGÆ-COMITVM,
Ex Typographia ADRIANI VLACQ,
M. DC. LV.

TYCHONIS
BRACHII

DE
SOLIS

ALPHONSEUS

VITA

ALPHONSEUS

ALPHONSEUS

ALPHONSEUS

ALPHONSEUS

ALPHONSEUS

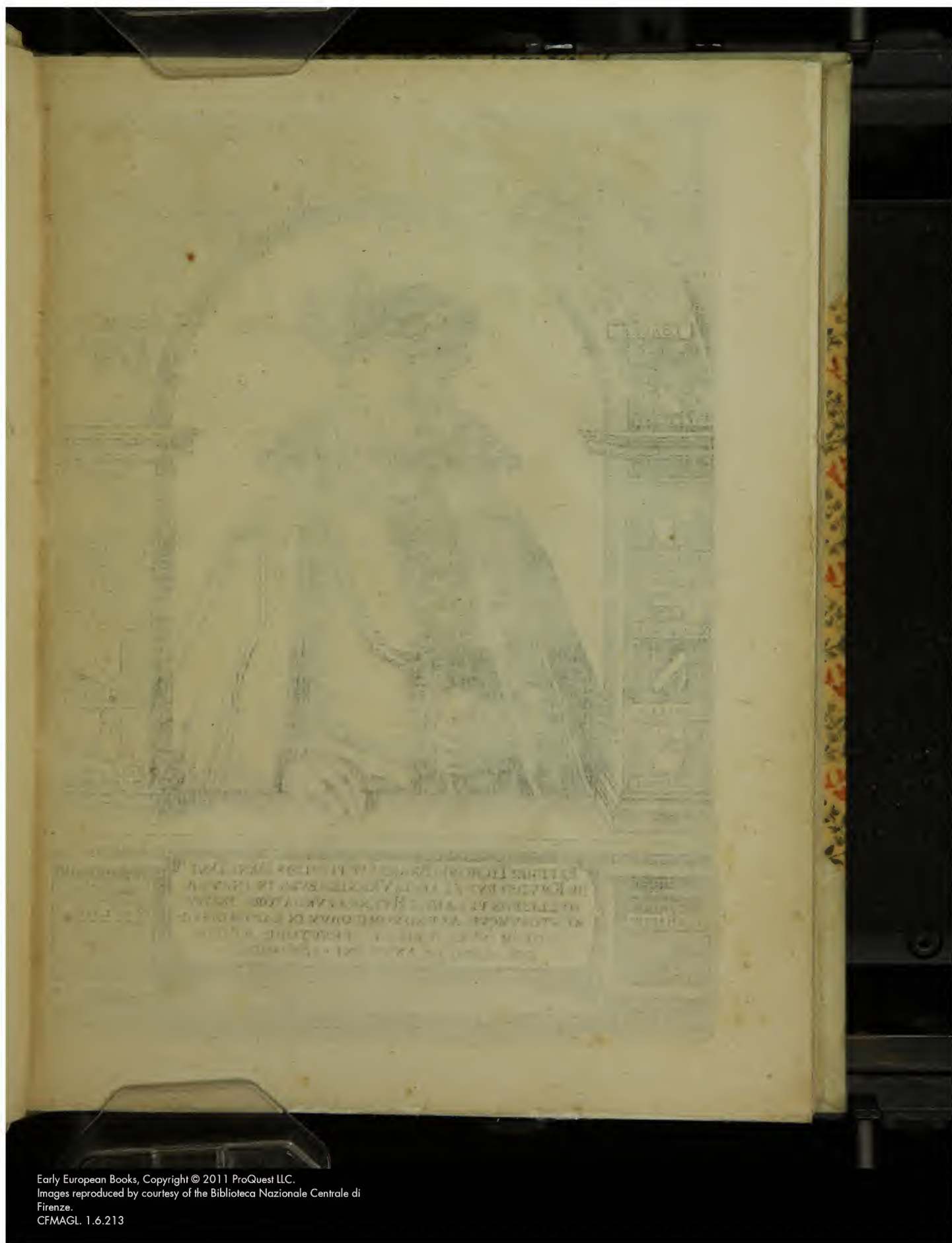
VITA

ALPHONSEUS



ALPHONSEUS

ALPHONSEUS





TYCHONIS
BRAHEI,
EQUITIS DANI.

Astronomorum Coryphæi

VITA.

Authore PETRO GASSENDO *Regio*
Matheseos Proessore.

ACCESSIT

NICOLAI COPERNICI, GEORGII PEURBACHII,
& JOANNIS REGIOMONTANI
Astronomorum celebrium
VITA.

HAGÆ-COMITVM.

Ex Typographia ADRIANI VLACQ,

M. DC. LIV.

TYCHONIS

BRACHII.

COLLIS DARS

Observationes

1571

Observationes

1571

1571

Observationes

1571

Observationes

1571

Observationes

1571



Ad Virum Illustrem

HENRICVM LVDOVICVM
HABERTUM MON-MORIUM,
LIBELLORUM SUPPLICUM
Magistrum integerrimum.

IN TYCHONIS BRAHEI
Astronomorum Coryphæi
VITAM

PETRI GASSENDI

PRÆFATIO.



IR ILLUSTRIS,

*Quod censuisti, ut facerem, fecisse me heic approbo,
dum Vitam celebris illius Tychonis Brahei conscriptam
exhibeo. Cum enim ante annos sex, incipiente ad me re-
dire, quasi post-liminio, valetudine, ea me subiisset cogi-
tatio, ut commutandi aëris gratiâ, discessurus in patriam,
deferrem*

* ij

In Tychonis Brahei Vitam

deferrem quicquid monumentorum ad Tychonis Vitam attinentium mihi foret præ manibus; tum venit mihi quoque in mentem, adesse Regiomonti Prussiae, ac Medicinam illic facere præclarum virum Ludovicum Kepplerum, magni illius Joannis filium, qui Tychonis Observationes à Parente acceptas hereditario jure possideret. Quare & subinde ad virum eximium, carumque amicum, Joannem Hevelium, Dantiscanae Reip. Palæopoleos Scabinum (præclarum videlicet illum Selenographiae authorem) dedi literas, quibus ipsum interpelavi, ut pro eâ, quæ ipsi cum memorato Kepplero intercedebat amicitia, obtineret mihi ab eo quicquid singulare aut per se ipse nosset, aut Parente accepisset ad Tychonis Vitam illustrandam attinens; neque id modò, verùm etiam quicquid attineret ad ipsum Parentem, ut cujus Vitam conscribere, nisi seorsim, at saltem conjunctim, mislimque cum ea, quam Tychonis meditabar, in animo haberem. Rescripsit autem Hevelius in hæc verba; Mihi hæc obsignanti literæ à D. Kepplero traduntur, ex quibus recipit se curaturum, ut brevi utriusque vitam, Tychonis scilicet, & Keppleri, ut & origines, cum omnibus circumstantiis, typis exscriptam habere possis. Tametsi verò ille optimus Laurentius Eichstadius, Ephemeridum scriptor, visis penes Hevelium meis literis, sponte, ac eodem tempore, quicquid perspectum circa ea, quæ indigitâram, haberet, perscripsit; ac iisdem met penè diebus, plura fui nactus à viro iidem optimo Olao Wormio, Medico Hafniæ Professore.

Præfatio.

(qui extincto recens Longomontano collegâ, & familiaris fuerat, ac ab eo non pauca de Tychone nôrat) ratus nihilominus fore, ut nihil aliud, quàm actum agerem, omnem prorsus digerendorum commentariorum curam deposui; digressusque in Provinciam, restituendæ, confirmandæque vacillanti adhuc sanitati præsertim incubui. Annus est, ex quo & melius jam habens, & huc regredi cogitans, cum viderem quinquennium elapsum, ex quo factum mihi ea spes fuerat, interpellavi rursus Hevelium, ut quid id rei foret, innueret: nam me quidem voluisse nihil ab eo tempore pertentare. Ille, cum præclaro Bullialdo, communi nostro, fecisset rescribendi spem, nihil tamen responsi dedit; ac ob id quidem, ut par est credere, quod diu, graviterque laboraverit; ut aliunde, nec sine magno meo dolore, nosse est datum.

Appuli huc deinceps vere nupero: & quia Tu ante meum discessum, conscius futuri reditus, præoccupâras, institerasque, non modò humanissimis tuis, sed adhibitis etiam carissimorum nobis capitum CAPELLANI, ac NERÆI, repetitis literis, ut neque aliò diverterem, neque hospite alio uterer, quàm Te; id concessi omninò tuæ erga me & tam ferventi, & tam multorum jam annorum benevolentie. Cum procedente verò tempore, inter confertos varios in ista tua erudita, jucundissimæque consuetudine sermones, quæsissem aliquando ex me, quoniam evasisset consilium, quod nôras abs me de Vita Tychonis scribenda susceptum, ipseque exposuissem, qua mihi occasione injecta fuisset re-

*

3

mora;

In Tychonis Braheci Vitam

mora; occēpisti edisserere, aut non debuisse pridem me, aut non debere certè jam spem mihi factam quidquam morari. Posse aut Keppleri, aut alterius votis intercessisse aliquid, quod institutum averterit; Posse & fieri, ut tametsi Vita illeinc deinceps prodeat, quæ singularia plura contineat; in conscripta tamen abs me occurrant etiam aliqua, quæ in illa desiderentur, quæque pariter viris eruditis, harumque rerum amantibus cognoscere jucundum sit. Fore, ut exinde Tychonis gloria, cujus promovendæ (ob eam, quam ille ab omnibus bonis promeritus est, gratitudinis testationem) studiosus semper fuerim, tantò evadat illustrior, quantò plures erunt, qui in id conspirabunt, ut Vitæ ipsius conscribendæ operam dent. Timendum esse interim, ne, dum alter alteri fiddit, & præstitum iri ab alio, quod per se ipse posset, expectat; nemo id, quod est opus, aut aggrediatur, aut perficiat; sicque copiâ illum, cui laborandum fuerit, inopem, ut dicitur, faciat. Annos jam ampliùs quinquaginta à Tychonis obitu esse; & rem tamen esse à nemine eorum, qui fuere cum illo versati (quique uberius, cumulatiùsque singula ut nosse, sic describere poterant) susceptam; quare & nisi ego, qui aliquos nòrim ipsi conversatos, & non pauca resciverim, quæ ex editis libris addisci non possint, id operæ aggrediar; eventurum fortè, ut integra etiam secula elapsura sint, absque eo, quòd quispiam id moliri sustineat; aut iis, quibus ego, instructus subsidiis (quantulacumque ea sint) faciat. Dolere me neminem esse, qui Hipparchi illius Rhodij, quicum

Præfatio.

quicum Tychonem conferre soleo, Vitam ad nos transmiserit; cogitandum ergo mihi esse, quàm bene de seris posteris meriturus sim, ad quos per me pervenerit, quantumjam habere adhuc licet, eximii viri notitiam. Cum hisce ergo, & pluribus, quæ pro tuo illo erga bonos, beneque de humanogenere merentis affectu, edisseruisti, permotus forem; recepi exsequuturum me, ac jam obstrictam libero fidem.

Quandoquidem verò, occasione eorum, quæ de Observationibus à Tychone factis, inter colloquendum interserui, sciscitatus es de Observationum antiquitate, & progressu multa, quibus quæ responsa à me fuere, visa tibi ejusmodi sunt, ut ea etiam chartis committi expetieris; en, ut breviter tibi faciam satis. Principio, indubium videtur, aliquam rerum cœlestium observationem non minùs esse, quàm ipsam hominum originem, antiquam. Siquidem tam præclarum est, tantique usus spectaculum, quod exhibetur cœlitùs, ut esse homines non potuerint, & non habere oculos ad id observandum intentos. Nam, cætera inter, cùm viderent Solem non ex iisdem locis dietim oriri, non in eadem occidere; certis temporibus humiliùs, certis altiùs ascendere; ipso humiliore facto hiemem, altiore æstatem creari; non potuere sanè non attendere ad hanc vicissitudinem, juxta quam fore sibi tempestatem asperiores, mitioresve sferarent. Fuit aliunde Luna suâ illâ facierum commutatione ejusmodi, ut non potuerit non oculos in se conversos facere; & maximè quidem temporibus ratis Phaseis repetens; ob quas evenisse videtur,

In Tychonis Brahei Vitam

videtur, ut nulla non natio illius circuitibus dimensa fuerit tempora; idque, cum Solis erectionibus, depressionibusque frequentiores forent. Prætereo illam adeò pulcram nocturnorum siderum faciem, suas quoque pro varietate tempestatum variationes subeuntem; ac speciatim Luciferum nunc ferius, nunc maturius, nunc nullatenus Soli præexorientem; cæteraque id genus similia; ac adnoto solum, licet homines huiusmodi varietatum causas tardius disquisierint, ac invenerint; longè tamen antè eas animadversas, admirationique fuisse habitas, & incompertâ licet causâ, usibus vitæ accommodatas. Hûc attinet, quòd qui Prometheus hominem finxisse primus dicitur, perhibetur quoque os illi sublimè dedisse, ut talis esset, qui ab ipso exortu vultus, oculosque in cælum, ac sidera erectos haberet. Porro quia hæc est generalis solum, rudisque observandi ratio; ac ea requiri tempora possunt, quibus factæ Observationes occasionem primam condendæ cujuscumque artis fecerint, Astronomiæque adeò originem præbuerint; res est ex veterum Scriptorum monumentis intelligenda.

Et ex Literis quidem Sacris res haberetur planè confecta, si vel levi quodam vestigio deduci ex iis posset, quod ait Josephus, posteros Sethi ante diluvium Siderum scientiam adinvenisse, ac duabus columnis, uni lateritiæ, alteri lapideæ illam inscripsisse, ut saltem servari in lapideâ, futuri diluvii injuriam superatura, posset: aut, si exstaret certè vel leve indicium ejus rationis, quam idem reddit, tam longæ apud illos

Lib. 1.
Antiq.
cap. 3.

cap. 4.

illos vitæ; ut esset nimirum satis temporis ad perficiendum Astronomiam, quæ exigat annos minimum sexcentos, ut varietatis omnes motuum cælestium possint observari. Ideò scilicet ille notat Magnum, uti appellant, Annum ex sexcentis annis vulgaribus constare, quòd vulgaris opinio sit cælesteis motus semper variari,

Donec consumpto, magnus qui dicitur, anno,
Rursus in antiquum redeant vaga Sidera cursum,
Qualia præteriti steterant ab origine Mundi.

Cùmque ex Sethi ante diluvium posteris unus prophetasse Enochus à B. Iuda Apostolo memoretur, posset res confecta haberi, si aut Enochus memoraretur, quidquam attigisse de syderibus; aut Spurium non fuisse eum librum constaret, in quo arcana quædam de stellarum nominibus ab Enocho scripta Origenes, & Tertullianus prodiderunt; aut nisi hunc Librum B. Hieronymus apocryphum diceret; & non D. Augustinus ipsum jure abesse à Scripturarum canone apud Hebræos causaretur. Ut taceam posse videri mirum, non Josephum quoque ejus meminisse; nisi fortè fecit, quòd, cùm censeret Patriarcharum illorum vitam esse sexcentorum minimum annorum debuisse, ut Astronomiam perficerent, nosset excipiendum Enochum, qui ultra trecentos sexaginta quinque annos non vixisset.

Posset quoque videri res à Diluvio penè confecta, si vel minimum esset verbum, ex quo argui posset quod ab eodem perscribitur, fuisse Ægyptios ab Abrahamo edoctos

Epigr.
de æ-
tat.
anim.

Epist.
Cath.

Hom.
28. in
Num.
lib. de
hab.
mul.
in 1. ca.
Ep. ad
Tit.
15. de
civit
23.

Gen. 5.

cap. 9.

cap. 3.

**

Astro-

X. In Tychonis Brahei Vitam.

cap. 3. *Astronomiam : sed nimirum potuere quidem & Berofus , &*
 l. 9. c. *cæteri tam ipsi Iosepho, quàm Eusebio citati, tale quid legisse in*
 4. *aliquibus priscorum Rabbinorum libris; at non sanè in Literis*
Sacris, apud quas est altum hac de re silentium. Quin etiam pii
 Ad an. *Doctores sunt, ac cæteros inter, Salianus, qui id ne probabi-*
 1470. *le quidem putent, ob parvam Abrahami in Ægypto moram;*
 Gen. *ac censeant proinde posse id vero-similius de Iosepho illius pro-*
 11. *nepote dici. Et profectus quidem fuisse Abrahamus de Vr*
Chaldæorum legitur; at non propterea legitur ipsum, aut ac-
cepisse à Chaldeis; aut ab iis ad Ægyptios transtulisse Astro-
rum scientiam. Ad Iosephum verò ejus pronepotem quod
spectat, is legitur quidem fuisse Sacerdotibus, cum terram
Ægypti universam, occasione diræ illius, ac diuturnæ famis,
 Gen. *Regi oppignerans, Sacerdotum terram excepit, quibus*
 47. *etiam, inquit Scriptura, statuta cibaria ex horreis pu-*
 1. Po- *blicis præbebantur; at cum exinde comprobetur, quod*
 lit. 10. *habet Aristoteles, apud Ægyptios, quos aliunde voluit esse*
 1. Me- *populorum antiquissimos, fuisse Sacerdotes ferriari per-*
 taph. I. *missos, hancque exstitisse illis occasionem consti-*
tuendi Mathematicas; Iosephus nihilominus nec magis,
nec minùs illos edocuisse, quàm ab ipsis didicisse, Mathema-
ticas legitur. Fortassis quoque gratia illa, quâ Sacerdotes
est prosequutus, non modò ejus venerationis, quâ illi apud
Regem, & populum erant, argumentum fuit, sed etiam
gratitudinis quâ erga eos fuerit, quòd ipse, puer pastoritius,
disciplinarumque ignarus, ad eos appulsus, & in Aula po-
tens,

tens, quidpiam edoctus ab ipsis fuisset. Sanè & deinceps divinus Moses in eandem regiam Aulam inductus, non tam quosquam erudiisse, quàm ipse eruditus fuisse in omni Sapientia Ægyptiorum memoratur. Interim verò cùm hæc Act. 7. Sapientia complexa haud-dubiè Mathematicas fuerit; ac inter Mathematicas Astronomia semper præcelluerit; videri hæc Mosis eruditio potest antiquissimum, quod exstet in Scripturis Sacris scientiæ Siderum monumentum. Posset adhuc haberi antiquius, si probari posset, quod nonnulli censent, fuisse à Mose Jobi historiam, ut superioris ævi, conscriptam; quippe in ea Jobus meminit Arcturi, Orionis, cap. 9. atque Hyadum; prorsus ut oportuerit fuisse tunc Stellas in Asterismos artificio quodam digestas. Sed de tempore ut ut sit; adnotari saltem hinc potest, videri Jobum, cùm foret Judæis alienigena, hausisse Dei cognitionem ex eo, qui in Scriptura sacra Cœlorum Exercitus appellatur; quando invisibilia Dei ex iis, quæ facta sunt, conspēctis, non aliare intelliguntur magis, & merito jure Synesius Astronomiam vocans De do- no ad Pæon. Sap. 7. De do- no ad Pæon. Sap. 7. esse eam dicit evectionem ad quidpiam antiquius, honorabiliusve; ineffabilem scilicet Theologiam. Ut breve faciam, ac id præteream, quod legimus Deum Salomoni dedisse, ut, cetera inter, sciret Anni cursus, & Stellarum dispositiones; si quid ex Sacris Literis expressè probat antiquitatem observatorum Siderum, artisque cujuspiam ex ipsis observatis constitutionem, id esse videtur quod sacri Prophetæ

XII. In Tychonis Brahei Vitam

Esa. 47. querebantur jam temporibus suis, Chaldaeos esse, qui Babylonem contemplantur Sidera, & supputarent menses, ut ex eis ventura annuntiarent; scilicet ex hoc intelligitur, fuisse debere observationem, artemque quandam Siderum apud Chaldaeos pervetustam.

Ad Ethnicos verò scriptores quod spectat, dicendum est primum de fabulosa temporum parte, quatenus veri quidpiam latere sub fabularum involucris potest. Atque ut à Deorum antiquissimo exordiar; is non alia de causa

Lib. 3. Caelus, Græcè οὐρανός, ex Siculo Diodoro, fuit dictus, quàm quia impensè deditus observationi Siderum fuit. Ipsius liberi cum plurimi fuerint, ac imprimis Atlas, Saturnus, Titanes, in quibus speciatim Hyperion, & Iapetus; reputari potest totam penè ejus familiam in eandem Cælestium curam incubuisse. Nam, cum Caelus in Mauritania ad Oceanum degeret, ac exinde latè non in Africa modò, sed etiam in Europa regnaret; notum est Atlantem, qui illi in eadem regione successit, ideò censerī fecisse nomen celebri illius regionis Monti, quòd ex eo sidera observaret: nimirum antiqui, ut etiam-num vulgus, tam propè abesse Cælum reputabant à verticibus montium, ut quantò altiore quis conscenderet, tantò spectare Sidera clariùs, distinctiùs-

Lib. 3. que existimaretur. Addunt Diodorus, Plinius, & alii
l. 2. c. 8. ideò creditum fuisse Atlantem sustentare Cælum suis humeris, quod fabricatus fuisset Sphæram, in qua totum Cælum

Strom. 1. repræsenteretur: Clemens verò Alexandrinus adnotat post
Hero-

Herodotum, Herculem, cum vates, & Physicus foret, dictum fuisse Mundi columnas ab Atlante (fortè ut propatriuo) suscipere, eumve onere Celi sublevare, quòd illi in ea scientia, studiove Celi successerit. De Hespero Atlantis filio, proditum est, cum Sidera ex eodem monte specularetur, morbo subito abreptum evanuisse; ac plebem ob illius pietatem, & justitiam, nominasse ex eo pulcherrimam stellam, quæ & Vesperugo (Venus scilicet, dum est occidua) dicitur. De illius sororibus, quæ & Atlantides, & Pleiades dictæ, fecere, ob idem studium nomen illi stellarum glomerulo, qui in Tauri dorso conspicuus est, attingo solùm fuisse unam illarum Majam, è qua natus Mercurius scientiam Siderum transtulisse dicitur in Ægyptum. Exinde est nempe Manilianum illud de Ægyptiorum Astronomia,

Diod.
ibid.

Tu Princeps, authorque sacri, Cyllenie, tanti.

r. Astror.

Quanquam aliunde Æthiopes, cum velint Ægyptios esse sui coloniam, ut ex Diodoro intelligitur, contendunt eosdem à se Siderum scientiam accepisse, uti apud Lucianum est. Dignum certè est memoratu, quòd, ut de Atlante, ac Prometheo, sic de Cepheo Æthiopum Rege ait Cicero, cum, Nec verò, inquit, Atlas sustinere cælum, nec Prometheus affixus Caucaaso, nec stellatus Cepheus cum uxore, genero, filia traderetur; nisi cælestium divina cognitio nomen eorum ad errorem fabulæ traduxisset.

Lib. 3.

Lib. de
Astrol.

s. Tunc.

Iam de Saturno alio Celi filio, qui relictâ Africâ, in Italia,

XIV. In Tychonis Brahei Vitam

Diod.
l. 3. &
alii.

*Italia, Sicilia, Cretaque regnavit, hoc ferè argumentum est, fuisse eum Paterna studia prosequutum, quòd lentissimus Planetarum ejus nomine sit donatus; fortassis quòd illius motum primus omnium deprehenderit, ac dictus Κερόν, quasi κερόν. Tempus, ex eo fuerit, quòd nullus foret animadversus ex caelestibus circuitibus diuturnior. Cùm ex illius verò filius, Pluto agriculturâ, Neptunus Nauticâ magis afficeretur, censeretur Jupiter in nobiliorem curam successisse; ac ideò delegisse montem omnium celsissimum habitum, Olympum videlicet, unde Sidera observaret; ut proinde & ipse dictus fuerit Olympius; & montis Olympi denominatio translata in Cælum, cujus quia leges perspektas haberet, idcirco regnare in Cælo fuerit creditus. Cùm Græci certè partim ad Deos, partim ad Heroas, partim ad Sapienteis referrent hanc scientiam; jure Achilles Tatius hac occasione Æschylum citat, Deo tribuentem, ut Astro-
rum ortus, occasusque ostenderit, & Hiemem, Ver, cæ-
terasque tempestates distinxerit, quod ipsum Jovi tribuit
Ovidius,*

Isag.ad
Phæn.

r. Me-
tam.

*Perque hiemes, æstusque, & inæqualeis autumnos,
Et breve ver, spatii exegit quattuor annum.
Ubi & quod præmittitur fuisse Saturnum in Tartara à
Jove missum, revinctumque, designare videtur Jovem,
cùm sibi fecisset cognominem Stellam, fecisse & cognominem
Patri Stellam ulteriorem in profundissimo æthere quam-
segnissimè progredientem: quanquam videntur hæc nomina
longè*

longè posteriùs indita; (cùm antiquius sit, ut stella Jovis Phaëton, Saturni Phænon appelletur.) Ita penè porrò intelligi ex Luciano licet, qui & Tartarum interpretatur altitudinem aëris ingentem, & negat idcirco Saturnum à Jove aut in Tartarum præcipitem datum, aut conjectum in vincula, quatenus vulgò homines putant: Ad Hyperionem quod attinet, docet Diodorus illum, cùm esset Cæli filius, Solis, Lunæque cursus monstrasse; ac ideò ex filii ejus nomine fuisse Solem Helion, & Lunam ex filia nomine Selenem vocatam. Postremò verò Japetus, & ipse Cæli filius, nihil quidem laude dignum peregit; at Prometheus ex ipso natus, ideò alligato in Caucaſo monte, cordèque ab Aquila exesus, interpretante Servio, perhibitus est, quòd nimia cura, & sollicitudine Astra observârit ex monte Sideribus penè, ut ille ait, vicino, ac ideò majora Astra demonstrante, & diligenter eorum ortus, occasusque significante. Prætereo autem, quod idem docet, fuisse eum primum, qui Astrologiam Assyriis (vicinis nimirum Caucaſo) indicaverit; ac adjicio solùm, non alia de causa videri illum creditum homini animando detulisse ignem è cælo in terram, quàm quia haustam cælitùs scientiam in homines transfuderit, ejusque amore illos inflammârit. Quod superest enim, cùm apud Assyrios idem sit Belus, qui Jupiter, ut à Diodoro scribitur; ipse est potius, qui apud illos ut sacratissimus Deus est, ita habetur, juxta Plinium, Sideralis scientiæ inventor.

loc. cit

Lib. 3.

in Eccl. 7.

Lib. 2.

l. 37. c.

10. &

l. 7. c.

26.

Nihil

XVI. In Tychonis Brahei Vitam.

*Nihil verò necesse est percurrere jam cætera, quæ præter-
eà fabulosa habentur; v. c. quòd tritum illud de Phaëton-
te sic interpretantur, ut Solis cursum repererit quidem, sed
moriens tamen ejus doctrinam imperfectam reliquerit :
quod tuentur Bellerophontem non equo victore, sed con-
templatore animo elatum in cælum; quòd Dædalum ea con-
templatione, quasi alarum remigio ad Arctos evectum,
quam Icarus non imitatus (quippe rationum demonstratio-
nes, ut Gregoras habet, non perinde intelligens) à germa-
na rerum cælestium cognitione exciderit; & quæ plura alia
Lucianus recenset; ut de Endymione Lunæ amasio, de Ti-
resia vate, & similibus. Vnum tamen præterire non juvat,
quod tam apud ipsum, quàm apud Tatium memoratur,
quodque, quia jam est Heroïcorum temporum, accedere pro-
piùs ad id, quod Historicum appellant, videtur. Illud est,
quæ suborta fuit inter Atreum, & Thyestem de Regno con-
tentio. Cùm publico enim Argivorum consensu illi esset
Regnum decernendum, abs quo præclarius quoddam scien-
tiæ exhiberetur specimen; idcirco fuit Regnum ipsi Atreo
delatum, quòd licet Thyestes Arietem in cælo monstrasset
(unde & fuit aureo Ariete donatus) ipse tamen quidpiam
præstantius propalaverit, dum exortuum Solis varietatem
edisserens, ostendit non eòdem Solem, & Mundum (hoc
est Orbem stellatum) ferri, sed in parteis oppositas; & eum,
qui Mundi occasus est, ipsum esse exortum Solis. Hinc
est illud Euripidis,*

Διζεύς

Δείξας γὰρ ἄστρον τὸ ἐναντίον ὄντι,

Qui Astrorum enim contrariam ostendi viam.

Ad eadem spectat tempora, quod celebre est Herculem instituisse primum Olympica certamina, quæ post factam interruptionem Iphitus instauraverit. Quia enim ii ludi non alio fine fuisse instituti (ut ex Censorino intelligi potest) cap. 18. videntur, quàm ne ob illorum celebritatem ignorari posset quæ facienda foret quarto quoque anno sesqui-mensis intercalatio, ob quater undecim, seu quadraginta quatuor dies, quibus motus Lunæ Solarem anteverteret; & quater sex horas, sive unum diem, quo solis circuitus diebus quater trecentis sexaginta quinque esset major; idcirco id factum citra observatos Solis, ac Lunæ motus non potest. Spectat & quod ferunt de Orpheo, qui debuerit sanè observasse septem Planetas, si probabile sit, quod ait Lucianus, ipsum illorum de Astr. harmoniam representasse per septichordem Lyræ, quam propterea Græci in cælo designaverint per aliquot stellas. Spectat, quod Sophocles de Palamede ait, qui & cælestia monstravit, & speciatim

Ἄστρου τοῦ Κανὸς π, καὶ τοῦ Ψυχρῶν δὲ Γιν.

Ursæ Rotatus, gelidum & occasum Canis.

Spectat denique, quod Homerus recenset, ut res jam tum iis temporibus, notas, præter Booten quidem, & Vrsam, seu Plaustrum,

Πλειάδας Ὑάδας π, τὸ π δὲ ὄντι Ὠκεῖον.

Pleiadas, atque Hyadas, roburque ipsum Crionis.

Odyss.
E.

Ut

XVIII. In Tychonis Brahei Vitam

Ut jam accedamus ad Historicum tempus, tota penè de Observationum antiquitate controversia; inter Ægyptios, & Assyrios, Babyloniosve agitur. Nam Græci quidem, qui viderentur posse cum ipsis contendere, hanc illis palmam, vel ipsius Platonis confessione, cedunt. Is scilicet, Qui primus, inquit, ista inspexit, fuit Barbarus. Antiqua enim regio viros illos nutruit, qui primi ad ista applicuere animum, ob æstivam cæli pulcritudinem, qualem obtinet Ægyptus, & Syria, ubi omnes, ut sic dicam, stellæ perspicuè, tanquam amandatis procul nubibus, pluviisque, cernuntur. Et certè, si illud, quod jam attigi de Iphitea institutione, instaurationeve Olympiadum, quæ annis paullò minùs octingentis ante Christum contigit; itemque libros non modò Homeri, sed maximè quoque Hesiodi, qui sub idem tempus, aut non multò antè floruerunt, excipias; nihil habent Græci antiquius observationibus Thaletis, qui annis sexcentis ante Christum floruit, & , quam adhuc habuit celestium rerum notitiam, ipsam ex Ægypto deduxit. Cum soli itaque Ægyptii, illorumve Sacerdotes sint, qui cum Assyriis, seu Babylonis, Philosophisve illorum, Chaldeis vocatis, de Observationum vetustate certent; difficile sanè est dictu, utris ea tribuenda laus sit. Nam quamvis Josephus Chaldeis primas tribuat, alii pro Ægyptiis stent; & Plato tamen, & Cicero, & Diodorus, & Lucianus, & Achilles Tatiuss, & alij sic utrosque citant, ut utrique non alia, quàm sua ipsorum fide nitantur. Neque id sanè mirum; quandò

In E-
pin.
cap. 18.
1. Aut.
8. in E-
pin.
De di-
vin. lib.
1. & 2.
lib. de
Astrol.
in Isag.

utri-

utrique se pariter camporum planitie, serenitatēque aëris
 tumentur, utrique dicunt alteros quandam sui esse coloniam;
 utriq; initia fabulosa jaçant, quæ discutere operosum sit;
 utriq; paria de tempore, ex quo usque observant caelestia, men-
 tiuntur. Chaldaei enim apud Diodorum incubuisse se illis di-
 cunt ab annorum millibus quadringentis tribus; & Ægyptii
 apud Ciceronem, millibus quadringentis, & septuaginta. Nisi
 fortè Ægyptios velis vincere, quod pretium sibi auctione
 faciant? Quasi ipsis satis non fuerit jaçant illa apud Laër-
 tium annorum millia quadringenta novem, quibus ab usque
 Vulcano Nili filio, ad usque Alexandrum Macedonem E-
 clipses contigerint, Solis quidem trecentæ septuaginta tres;
 Lūnæ verò octingentæ & triginta duæ? Hisce itaque præter-
 missis, negandum non est quidem, quin aliquot seculis ante
 Thaletis, cæterorumque Græcorum peregrinationes, Ægy-
 ptii observaverint; at ex quo usque tempore, res in fabulo-
 sum, ac planè occultum revolvitur tempus. Cūque, tametsi
 Plinius scribat Epigenem non antiquiores apud Babylonios
 reperisse observationes, quàm septingentorum viginti annorum
 coctilibus laterculis inscriptas; & quæ Eclipses antiquissi-
 mæ ex iis repetitæ, fuere ab Hipparcho ad Ptolemæum trans-
 missæ, eodem propè annorum ante Christum numero sint; ac
 ad idem tempus pertineat, quod Berosus, & Critodemus non
 antiquiores exstare suo tempore dixerint, quàm quadringen-
 torum triginta annorum; ut apud eundem Plinium est: Cū,
 inquam, amplius aliquid ultra id tempus dederimus: at non

loc.cit.

loc.cit.

inPræ-
fat.

lib. 7.

c. 56.

lib. 4.

c. 6. Al-

mag.

loc.cit.

*** 2

pro-

in lib. 2. de cælo, comm. 46. profectò ultra id largiemur, quod sunt ipsimet Chaldaei professi, cum testati fuere interroganti Callistheni (Aristotelis scilicet hortatu, uti apud Simplicium est) nihil se habere annis mille nongentis, & tribus antiquius; qui anni quidem incœpisse cum Nino Beli filio, & Assyriorum Rege primo videntur. Ac tanta est quidem, quæ colligi ad summum potest Observationum antiquitas; ut videlicet non excedat mille, & nongentos ante Alexandrum annos.

lib. 2. At verò, *secquid tandem est, quod observatum ab utrisvis fuit? Quod exstet quidem, ab Ægyptiis nihil, à Chaldæis parùm. Nam Ægyptii quidem Caniculæ exortum, & alia observitasse perhibentur; refertque etiam Pomponius Mela insculpsisse illos obeliscis suis, Sidera, ex quo Ægyptii sunt, cursus suos quater mutasse (quod quatenus acceperint, aut quomodo intellexerint quod Herodotus explicat, Solem bis ortum fuisse ubi nunc occidit, bis occidisse ubi nunc oritur, harriolari nihil est necesse) at nulla observati cujusquam, cum temporis designatione, transmissa ad nos memoria est; à Chaldæis autem memoratas illas apud Ptolemæum Eclipseis; sed nihil tamen amplius transmissum habemus. De Ægyptiis verò cum loquor, ipsum Ptolemæum sepono, cæterosque, qui Alexandria ab annis circiter ante Christum trecentis, seu post Alexandrum florere, ut Timocharis, Eratosthenes, Hipparchus: in nimirum fuere vel Græci, vel ob Græcam linguam Græcis accensendi, potiusquàm antiquis Ægyptiis, quorum inventis, observatisq; ne Ptolemæus quidem, sine controversia Ægyptius, quic-*

quicquam fuit adjutus. Sed enim, quod tam ad Chaldaeos, quam ad Ægyptios attinet, distinguenda sunt duplicia observata, quæ juxta receptam vulgò distinctionem dici *Astronomica*, & *Astrologica* valeant; illa pertinentia ad motus, magnitudines, distantias, proportiones siderum; ista ad effectus, quos à sideribus pendere hariolati sunt, tam in affectionibus aëris, quàm in actionibus, rebusque humanis. Videlicet utraque gens mirè in superstitionem prona, perculsa primum visis mirandis Solis, ac Lunæ defectibus, ac adnotatis subinde Stellis, quæ contrariam cæteris irent viam, cogitare coepit, & ista non sine causa contingere, & opus solum esse studio, quo ea, quæ exinde portenderentur, cognosci possent. Unde & quia, ut de Chaldeis speciatim Diodorus testatur; lib. 2. attribuire vim maximam quinque stellis Errantibus, illas nempe interpretati voluntatis Deorum Nuncias, quòd non unâ, eâdemque viâ cum Inerrantibus incederent; quòd nunc ad hæc, nunc ad alia loca orirentur, & occiderent; quòd magnitudinem, coloremque variarent; ideò his, aliisque hujusmodi varietatibus applicandum esse animum censuerunt. Cùmque existimarent, quò locus editior, unde hæc observarentur, foret, eò posse omnia distinctius, evidentiusque perspicere; ideo fuere illis constructa summæ altitudinis ædificia, ac Babylone nominatim immensa illa Turris, descripta ab Herodoto, ex summa cujus area, in qua erat & Beli templum, siderum ortus, occasus, alia, possent exactè, ut Diodorus idem memorat, adnotari. Deprehendère aliunde

lib. 2.

lib. 1.

loc. cit.

*** 3

quinque

XXII. In Tychonis Brahei Vitam

quinque illos Planetas eundem propè cursum, quem Lunam, Solemque tenere, ac Zodiacum proinde signârunt, in eoque vim esse insignem ominati sunt, quòd Planetæ omnes in ipso semper versarentur. Distinxere autem ipsum in duodecim parteis, seu signa; quòd eum Luna duodecies, donec Sol semel, percurreret; & pro numero dierum, quo Sol unum signum pervaderet, subdividit quodlibet signum in triginta parteis, quas dicimus Gradus. Mitto ut proinde voluerint, ex eodem Diodoro, duodecim esse principes Deos, quibus singulis unum signum, unumque mensem tribuerint; ut triginta Stellas Planetis substituerint, quas & dixerint, Deos consiliarios; ut duodecim semper apparenteis ad Boream, duodecim semper inconspicuas ad Austrum habuerint, quarum illas viventibus, istas congregatis mortuis deputârint, similiaque insomnia; ac refero solùm, quo artificio distinxerint Zodiacum in duodecim parteis. Exstat res Chaldeis quidem apud Sextum Empericum, de Ægyptiis verò apud Macrobiū.

Adv.
Astrol.
I. in
fomn.
21.

Utrique igitur acceptâ in vase angusti infernè foraminis aquâ, effluere illam permisere in vas aliud suppositum, ab exortu cuiuspiam stelle una nocte observato, quousque nocte insequente exoriretur iterum. Exceptam vase inferiore aquam divisere in parteis duodecim æqualeis, & paratis vasculis duobus, unam aquæ duodecimam sigillatim capientibus, ac refusâ totâ in vas superius aquâ, attendere ad exortum alicujus Zodiaci stelle, permiserêque effluere aquam in vasculorum al-

terum,

terum, & quo momento id foret oppletum observata simul alia exoriente stella, commutavere vasculum, & sic alternis procedentes, nisi una nocte, saltem pluribus, adnotavere duodecim stellas, quibus totus Zodiacus in duodecim parteis discriminaretur. Quàm illi proinde exquisitè dimensi cælum fuerint, vel ex hoc exemplo conjectari licet. Adferrem aliud de Chaldaeis ex eodem Empirico, apud quem, cùm illi nascentium ^{loc. cit!} hominum fortunas pendere præsertim ab Horoscopo, signove exoriente vellent, sic se componebant ad id observandum, ut ex duobus unus parturienti adstaret, alter in loco edito consideret, ac nato mox infante, ille indicium faceret, iste, quod tunc signum exoriretur, adnotaret: verùm inferre aliud præstat, quod de Ægyptiis habet Macrobius. ^{ibid. c. 20.} Il, cùm vellent Solis Diametrum pernosse, habuere vas saxeum in hemisphærii formam excavatum, & æquabiliter constitutum, cum stylo ad medium erecto, & lineis horariis duodecim interductis. Ipso autem die æquinoctii, attendentes ad momentum, quo Solis ora superior horizontem stringeret, adnotavere simul in labro vasis locum, quem præter-raderet styli umbra. Adnotato deinde loco, in quem umbra desineret, dum ora Solis inferior emergeret ex horizonte, dimensi fuere interstitium inter duas umbrarum notas, ac deprehendere id esse primæ horæ partem nonam, sive hemisphærii centensimam octavam, & totius proinde circuitus ducentensimam sextamdecimam; deduxereque exinde Solis Diametrum esse sui orbis ducentensimam decimam sextam partem (quæ est tamen proximè

XXIV. In Tychonis Brahei Vitam.

proximè septingentesima) seu continere gradum unum, ac
bessè, centumve minuta; quæ est tamen solùm dimidii pau-
lòve ampliùs, gradus, sive minutorum triginta, aut triginta

Lib. 9. unus. Non memoro autem tale esse & vas, quod Scaphen
cap. 9. Vitruvius appellans (uti & Martianus Capella Scaphidium)
Lib. de ejus inventionem Aristarcho Samio attribuit. Non memoro
Geom. etiam praxin quidem fuisse, ut diameter Solis captaretur per
hydrologium, colligereturve ex aquæ toto die fluentis parte,
Lib. de quæ donec Sol totus exoriretur, defluxisset, ut à Plutarcho
mac. insinuatur, & à Capella deducitur; cùm & Cleomedes ra-
Lu. lib. tionem hanc dimetiendi per hydrologia ab Ægyptiis primùm
8. Lib. 2. excogitatam prodat. Interim autem isthæc attingo, quia nihil
c. 1. liceat objicere, quod observatum sive ab Ægyptiis, sive à
Babyloniis fuerit exquisitiùs.

Et argumentum præterea vis? Ii abfuere longissimè, ut
suspicaretur quempiam esse motum stellarum Inerrantium
proprium; ut ullam Eccentricitatem (nisi quòd Ægyptii, ex
Macrobio, & aliis censuere Venerem, & Mercurium cir-
cumire, ut centrum, Solem) ut ullum proinde in Sole esse
Apogejum, aliaque similia: ex eoque effectum est, ut nullas
commenti Hypotheseis fuerint, quibus regi in calculis va-
riorum motuum instituendis possent. Et conqueri quidem so-
let Petrus Ramus, quòd jam non habeamus Astromiam im-
munem Hypothesibus (atque idcirco facilem) qualem apud
Ægyptios, Babyloniisque exstitisse ipsi interpretes Aristoteli,
& Proclus in Timæum testantur; sed nimirum con-
queritur,

In pro-
cem.
Mat.

queritur, quòd non pariter tam habeamus, quàm illos utroque imperfectam. Nam utcumque aliæ aliis simpliciores (sicque faciliores) sint Hypotheses; constare tamen Astronomia sine aliquibus non potest. Hinc observare illi quidem Planetas nunc esse directos, nunc retrogrados, nunc statarios; & nunc borealiùs, nunc australiùs divagationes peragere; at dicere non poterant qua ratione hæc apparere, cogique in numeros possent. Suis solùm illis Hieroglyphicis hos, ut poterant, motus repræsentabant, ut putà flexuosis Serpentum corporibus; quemadmodum & motum Solis ipso incessu Scarabei suam pilulam retrorsum volventis; uti apud Clementem est; evenitque proinde, ut Eudoxus, qui istam motuum varietatem apud illos didicerat, exstiterit primus, ut Interpretes Aristotelis adnotant, qui variorum orbium commentus Hypotheseis fuerit, quibus Phænomena explicarentur. Longissimè aliunde abfuere, ut haberent Fixarum loca exquisitè determinata, ut putà secundum longitudinem, & latitudinem; aut secundum ascensionem rectam, & declinationem; quare neque potuere vera Planetarum loca ex comparatione ad Fixas definire, neque adeò exquisitè ullas observationes designare. Hæcque profectò fuit causa, cur Hipparchus nullas observationes idoneas neque ab Ægyptiis, neque à Babylonis habuerit, ex quibus ad condendum sive Hypotheseis, sive Tabulas, repræsentandis motibus quinque Errantium, juvaretur; ac Ptolemæus primus fuerit, qui, ut exstat in *Almagesto*, partim relictis ab

In lib.
de cœ-
lo, &
12. Me-
taph.

Lib. 9.
c. 2.

Hip.

XXVI. In Tychonis Brahei Vitam

Lib. 2.
cap. 23.
in E-
lem.
Astron.
 Hipparcho, partim peractis à seipso observationibus, aggredi
 id operis potuerit. Longissimè quoque abfuere ut explorati
 quidpiam circa siderum, cælivè distantiam, magnitudinè-
 que haberent; nam ratio quidem illa Ægyptia, quam Peto-
 siris, & Necepsos, Plinio referente ostenderunt, docentes
 unum gradum in circulo, seu Cælo Lunæ triginta tribus
 stadiis paulò ampliùs patere, in circulo Saturni duplum, in
 circulo Solis mensuræ utriusq; dimidium; Ratio, inquam, illa
 quam fuerit innixa observationibus accuratis, vel ex eo potest
 intelligi, quod exinde diameter Lunæ gradus circiter dimi-
 dium complexa, colligatur stadiis septemdecim non major. Solæ
 ergo Eclipses fuere, quas observatas utrique illi sic habuere in
 commentariis, ut possent ex præteritis quidpiam conjicere de
 futuris. Ac non sanè ex supputatis Tabularum exquisitarum
 ope, Solis, ac Lunæ motibus; sed quia, cùm deprehendissent,
 decimo-nono quoque anno Eclipses redire ad eosdem ut pluri-
 mùm dies; ideò tentavere prædicere, quæ, & quando aliquæ
 essent eventuræ: idque ex quo animadverterunt non anoma-
 liam aliquam in Sole, sed aliquam tamen in Luna inæqualita-
 tem, quam, reducentes ad medium, censuere Lunam peragere
 dietim, (quod apud Geminum de Chaldeis habetur) gradus
 tredecim, cum paulò plus sextante. Fuere autem in prædican-
 dis Lunæ Eclipsibus fidentiores, tum quia Eclipses per tria
 proximè sæcula intra eosdem dies redeunt; tum quia ob ma-
 gnitudinem umbræ Terræ, rarum est: ut Luna non in eam
 tota, sive parte incidat; at circa Solareis, quia Luna &

tam

tam parva est, & tantam parallaxin habet, ut Solem plerumque non præcipiat; idcirco, ut de Babyloniiis speciatim Diodorus testatur, illi non fuere ausi ipsas ad certum tempus redigere: supereratque proinde solum, ut, si quas prædicerent, eam conditionem adhiberent, si modò Dii cæremoniis, precibusque ad eas avertendas non flecterentur. Lib. 2.

Nimirum, quia iidem erant Sacerdotes, ipsorumque intererat, ut voluntatis Deorum reputati interpretes, ac ideò futurorum conscii, peritque cæremoniarum, quibus Dii delectarentur; ideò, ne nihil dicerent, & falli tamen non viderentur, habebant omnia in mysteriis, eaque fovebant opinionibus, ritibusque superstitiosis. Ægyptii sanè in magna Sacrorum parte habebant libros Mercurii Astrologicos (unum, de ordine Inerrantium, alterum, de Solis, ac Lunæ conjunctione, & illustratione; & tertium, quartumque de Ortu) quos qua solerent pompa circumferre apud Clementem Lib. 6. Strom. describitur; neque mirum proinde est, si qui Sacerdotes illos, adeò sacros, soli legerent, esse Vates reputarentur. Quòd nullam interim mentionem quinque Errantium factam videas, ideò esse videtur, quòd illis energiam solum quatenus ad Inerranteis referrentur, tribuerent; ac speciatim quatenus in hac, illave parte Signi alicujus Zodiaci forent, cùmque ipsa orirentur, aut occiderent. Tantum certè partibus Zodiaci tribuerunt, ut Babylonii, ac illos imitati Persæ, & Indi singulos Decanos, denosve gradus, seu trienteis Signorum, ac Ægyptii quoque gradus singulos, variari non posse in

XXVIII. In Tychonis Brahei Vitam

ortu censerent, quin variatio quædam insignis in eo præfer-
tim, qui per id tempus nasceretur, contingeret. Propterea
Lib. 1. scilicet *Ægyptii* confecerant apud *Diodorum* magnum illum
Circulum aureum, crassitudinis cubitalis, & trecentorum
sexaginta quinque cubitorum ambitus, à *Cambyse* tandem
direptum, ut in singulos cubitos totidem anni diebus respon-
denteis insculperetur, quæ sidera dietim, ac in horas oriren-
tur, aut occiderent, quidque simul significarent: & cum cate-
ri singulis Decanis singulareis formas animalium tribuerent,
attribuerent ipsi gradibus singulis, ac suas subinde adhibe-
rent hariolationes. Exempli enim gratiâ, primo gradui
Arietis assignabant virum falcem dextrâ, balistam sinistrâ
tenentem; Secundo virum capite canino, dextrâ protensâ,
& lævâ gerentem baculum, &c. ac tum, adscripta signifi-
catione, decernebant eum, qui pro horoscopo haberet primum
gradum Arietis, aliquando agricolam, aliquando militem
futurum; eum, qui secundum, rixosum fore, ac invidum;
In Ma- atque ita de cæteris, quæ ex *Aben Ezra* Scaliger deduxit.
nil. lib. 5. Ut verbo dicam, quicquid notitiæ tam *Ægyptii*, quàm
Chaldæi habuere de Sideribus, id ad *Astromantiam* totum
retulere; atque idcirco apud illos non tam *Astronomia* ger-
mana, quàm spuria, hoc est *Astrologia* divinatrix viguit,
Memoratus certè *Berosus*, paulò post *Alexandri* mortem, in
Græciam adventans, nihil solidi de *Astronomia* attulisse pro-
ditus est, sed invexisse divinatricem dumtaxat *Astrologiam*;
Lib. 9. cap. 7. ob quam, ut rem novam, & populo miram, fuit ex *Varronio*,
Plinioque

Plinioque magni habitus: Et, qui jam antè ex Ægypto Eudoxus redierat, nôrat quidem cuiusmodi hæc Astrologia, (cujus cultores primarii citarentur Petosiris, Necepsus, Æsculapius) foret; verùm ipsam mirificè, ut Cicero habet, contempsit, ac frugi aliud nihil retulit, quàm, ut Thales, & alii, elenchum aliquot Eclipseon, & quas jam memoravimus varietates motuum Errantium Stellarum, quibus primus conatus fuit adhibere Hypotheseis. Quin-etiam Plato, qui cum Eudoxo, ut à Strabone scribitur, fuit in Ægypto per tredecim annos, (tamet si ab aliis scribitur per pauciores) professus est se nihil explorati circa easdem stellas habere; ac idcirco solum in sagacitate, solertiâque Græcorum, qualem Eudoxum nôrat, spem posuit. Postquàm enim quicquid de illis perspectum habuit, commemoravit, Ita verò, inquit, habendum, quicquid à Barbaris Græci accipiunt, id reddi ab ipsis perfectius; quare & idem circa ea, de quibus est dictum, cogitare licet. Nempe difficile est quidem modum invenire, quo hæc omnia adeò involuta explicentur; verùm magna est, præclarâque spes, ut ista præclariùs, meliùsque, quàm à Barbaris tracta fuerint, constituentur.

Ad Græcos itaque ut accedam; quæ antiquissima apud illos exstat observati Cæli memoria, ea videtur esse Hesiodi, qui Agricolis tempora metendi, ferendi, & alia, ex ortu, occasuque Pleiadum, Hyadumque, & Arcturi, Sirii, Orionis, in libro operum, dierumque præscripsit,

**** 3

Πληιάδων

Lib. 7.
cap. 37.2. De
divin.

lib. 17.

in Epi-
nom.

Πληιάδες Ἀτλαντίαν ἐπιπλοῦσάων,

Donec Pleiades, quæ & Atlantides, exoriantur, &c.

lib. 18. nescioque, an is, an alius sit liber, quem intelligit Plinius,
c. 25. cum de Hesiodo loquens, Hujus quoque, inquit, nomine exstat Astrologia. Hoc interim loco duo sunt adnotanda. Unum, attendisse Græcos primitus ad hosce ortus, occasusque, tum ut varias anni tempestates discerent, tum ut pluvias, ventos, & alias affectiones aëris illos consequi solitas, designarent. Unde & fuere exinde à Thalete, Anaxi-

Ex
Gem.
Ptol.
& aliis. mandro, Democrito, Euctemone, Metone, Eudoxo, pluribusque aliis, confecta Parapegmata, seu Tabule quaedam, quasi Ephemerides; vel Diaria, in quibus ad dies anni singulos adscribebatur, quæ Sidera aut orirentur, aut occiderent; & quas futuras aëris affectiones significarent. Tale Parapegma confecit etiam postmodum pro horizonte Romano Julius

lib. 10. Cæsar; ut dicere proinde apud Lucanum potuerit,
Nec meus Eudoxi fastis superabitur annus.

lib. 1. Et illum certè Ovidius suos in Fastos transtulit, testatus initio se simul exorta, lapsaque sub terras Signa cantaturum. Sed de Græcis ut dicam; is apud eos magnus habebatur Astrologus, qui hæc comperisset, observassetque, & de quo proinde dici posset, quod de Conone ait Catullus,

Omnia qui magni dispexit lumina Mundi,
Stellarumque ortus comperit, atque obitus.
Vide-

Videlicet ante Berosi adventum sola hæc erat apud Græcos
ἐν Χρηστίᾳ præsignificatio, sive ex Astris divinatio; nisi
 quod apud eundem Hesiodum deducitur, qui dies Lunæ tum
 reputarentur fausti, ac infausti.

Πρῶτον ἡν πτερόεις τε, καὶ ἰσοδύμη, ἱερὸν ἤμερος.

in dieb.

Primum, prima dies, & quarta, ac septima
 sacra, &c.

Alterum, esse apud Græcos, uti & apud alias nationes, omni
 majus memoria, redactas stellas in Imagines, Constellationes-
 ve habere, ac denominatas quidem parte maxima (quantum
 nomina indicant, ac reputare congruum est) quatenus ab ini-
 tio placuit Agricolis, Pastoribus, Nautis, quibus per noctem
 degere sub dio familiare est. Quanquam & fuere aliquæ con-
 stellationes recentius adjectæ, ut à Thalete Plaustrum mi-
 nus, quod Laërtius, & Tatiùs recitant ex Callimacho, qui
 & aliunde celebravit, quod Catullus est imitatus, fuisse à
 Conone in cælum Comam Berenices inductam. Reperit etiam
 Cleostratus ex Hygino Hædos : tametsi, quod Plinius illi
 quoque tribuit Signorum Zodiaci inventionem, ita accipien-
 dum videtur, quasi ostenderit per quæ Signa Sol, & cæteri
 Planetæ incedant. Erant autem, ut hoc attingam, distincta
 apud Græcos in Zodiaco Signa solùm undecim; post-modum
 verò adiecere duodecimum juxta Ægyptios, qui, ut ex Ser-
 vio, Martiano, & aliis intelligitur, pro Chelis Scorpionis
 constituebant Libram, locum à Virgilio etiam Augusto de-
 stinatum

Lib. 1.
 in Isag.
 de Co.
 Ber.

Lib. 2.
 Astron.
 l. 1. c.
 8.

In 1.
 Georg.
 l. 8.

-- Ipse

1. Ge-
org.

— Ipse tibi jam bracchia contrahit ardens

Scorpius. —

Adjecere, inquam, ut quemadmodum totus Zodiaci ambitus in Dodecatemoria, seu duodecim parteis aequalis distribuitur, ita & constaret ex duodecim Signis. Tametsi, quia utendum fuit Signis, cujusmodi casu, & sine arte distincta habebantur, non respondere Signa præcisè Dodecatemoriis suis, ob majus spatium, quod occuparent, Leo, v. c. quàm Cancer; Taurus, quàm Gemini. Gemini, inquam, qui licet Castor, & Pollux dici soleant, non ipsis tamen in spatio tam parvo illud competit, ut uno oriente, alius occidat, occidente oriatur; sed nimirum hoc, quod de Dioscuris proditum est, de duobus Hemisphæris Empiricus interpretatur.

*Prætereo autem suas, variasque nationibus variis constellationes fuisse (nam apud Ægyptios, v. g. non Ursa, non Cephæus, non Draco, sed aliæ Formæ, quemadmodum Tattius memorat, exstiterent) ac addo dumtaxat, videri Eudoxum esse primum, qui partim Ægyptias, partim Græcas imagines representari in Globo, solidave Sphæra curarit. Siquidem Aratus (in cujus Poëma inscriptum *ῥαίνω δὲ πρὸς*, Apparentia, tot edita sunt Commentaria, ut, ne memorem Ciceronem, Germanicum, Avienum, alios Latinos interpretes, Græca exstiterint circiter quadraginta) Aratus, inquam, nihil aliud, quàm carmine expressit, quod Eudoxus prosâ in altero duorum hac de re librorum exposuerat, veluti Hipparchus Bythinus demonstrat. An obiter virò adnotem, non esse*

1. adv.
Phys.

in Isag.

Lib. 1.
in Ar.
phæn.

esse mirum, si Aratus in multis aberraverit; quando, ut in illius vita traditur, cum apud Antigonum Gonatam ipse Medicus, & Nicander Astrologus degerent, & uterque carmina eleganter scriberent; Rex præscripsit Medico, ut Pœscos specimen in Astrologicis (tradito illi Eudoxi libro) Astrologo, ut in Medicis (Theriacis nimirum, & Alexipharmacis) daret. An adnotem quoque Phænomena Euclidis, qui sub idem tempus floruit, docuitque Alexandria, ut ex Pappo intelligitur, alterius esse generis; quippe quæ nihil aliud sint, quam principia quedam Astronomiæ, de Mundi figura, & circulis Sphæræ, ac potissimum de Zodiaco. lib. 7.

Sed ad antiquiores ut redeam, diximus jam primum, qui posterior Hesiodi, Homerique temporibus, fuerit scrutatus sidera, Thaletem Milesium haberi. Is certè Apulejo, ut antiquissimus, sic peritissimus Astrorum contemplator dicitur; ac apud Laërtium Eudemus testatur, hanc plerorumque fuisse sententiam; & quod primus Solis Eclipses, conversionesque prædixisset, hanc ob causam Xenophanem, ac Herodotum fuisse admiratos, additque Laërtius Heraclitum, & Democritum idem attestari. Quod Apulejus porrò subjicit eum reperisse Siderum motus, & obliqua curricula; id Plinius quidem Anaximandro illius discipulo tribuit (unde & eum primum rerum fores aperuisse dicit) tribuit & Diodorus Oenopidi Chio: quæ poterat tamen ignorare Thales obliquitatem Signiferi, qui & de Solstitiis, & de Æquinoctiis, ut apud Laërtium habetur, scripsisset; & fuisset diu

lib. Florid.

lib. 1.

lib. 2. cap. 8.

lib. 1.

in

XXXIV. In Tychonis Brahei Vitam

in Ægypto cum Sacerdotibus conversatus? Profectò & quod perhibent prædixisse illum, inter cætera, celebrem Eclipsin, quæ tempore belli inter Medos, Lydosque in Sole contigit, non alia fecisse ratione videtur, quàm quia cùm recens ex Ægypto advenisset, nosset solere Eclipses redire ad eosdem dies post novemdecim annos; & ob quampiam, quæ contigisset ante annos novemdecim, conjiceret aliam illo tempore eventuram. Neque enim est, cur quis reputet, potuisse alioquin totam illius vitam sufficere ad omneis motus Solis, ac Lunæ sic observandos, ut comminisci exinde omnia supputandis Eclipsion temporibus necessaria posset. Quin-etiam, non alia ratione vide-

In vita
Dion. tur deinceps Helicon Cyzicenus eam Solis Eclipsin ex Plutarcho prædixisse, ob quam fuit Dionysio admirationi habitus, ab eoque argenti talento donatus; Neque aliâ item Sulpitius Gallus eam Lunæ, quam opportunè Romano exercitui adversus Persem pugnaturo prædictam, celebrant non modò Plutarchus, & Plinius; sed etiam Valerius, Quintilianus, & alii: quippe alii prædicendi ratio ante Hipparchum, qui Hypotheseis, Tabulasque idoneas condidit primus, minime fuit. Ut præteream porrò Laërtium attribuere Anaximandro, quod Plinius tribuit auditori illius Anaximeni (ipsum nempe primum invenisse Gnomonem, quo Solis conversiones, seu Solstitia, & Æquinoctia indicarentur, ac talem constituisse Lacedæmone,) spectat ad eadem tempora, quòd Lib.9. Pythagoras deprehendisse primus dicitur à Plinio (tametsi id Parmenidi apud Laërtium Phavorinus tribuat) Luciferum, & Vesper-

& Vesperum eandem Veneris stellam esse. Fortè ad hanc ex matutina in vespertinam, ex vespertina in matutinam conversionem Veneris accommodari valeat; quod D. Augustinus ex Varrone refert Ogysis temporibus (illis scilicet adhuc rudibus) mirabile in cælo exstitisse portentum, Stellam Veneris nobilissimam mutasse colorem, magnitudinem, figuram, & cursum. An verò putemus Pythagoram potius rem hausisse ex Ægyptiis, à quibus quia, juxta ante dicta, edoceri potuit, non Venerem modò, sed etiam Mercurium Soli circumduci, ut proinde utrumque sidus nunc matutinum, nunc vespertinum sit; ansam exinde accepit conjiciendi Solem, non modò in illorum, sed in cæterorum etiam Planetarum, atque adeò etiam totius Mundi centro existere; ac Terram quoque circa ipsum, tanquam Planetarum unum circumferri? Hoc sanè subinde fuit celebre Scholæ ipsius placitum, ut non ex Aristotele modò universè intelligitur; sed speciatim quoque de Philolao ex Laërtio, de Aristarcho ex Archimede; ne ea memorem, quæ Plutarchus variis in locis hac de re habet; ac illos præteream, qui Terram non tam circa Solem, quàm circa proprium axem dumtaxat dietim converti senserunt; ut Timæus, qui à Synesio, post Platonem, ἀστρονομία, Astronomus summus dicitur.

Ceterum, per tempora eadem Thalerem proximè insequuta, qui Cleostratus memoratus est Zodiaci Signaprehendisse, cum attenderet intercalationem, quàm diximus antè, quarto quoque anno Olympiastico fieri solitam, restituere

***** 2

quidem

2. De
cælo
13. lib.
8. in
Aren.
in Num.
ma, in
Plat.
qu. &c.

De
don. ad
Pæon.
in Tim.

quidem ad eundem diem motum Solis; non restituere autem motum Lunæ, nisi octavo anno, seu post duas Olympiadas, quibus intercalati essent nonaginta dies, seu tres menses; ideo Tetraëteridis, seu spatii quatuor annorum vice, invexit Octaëterida, sive spatium octo annorum, quo exacto, Novilunia, ac Plenilunia ad eosdem dies recurrerent. Cum brevi tamen deprehensum fuisset institutionem hanc fallere, & varii variè adhiberent medicas manus; Meton demum, paullò Eudoxo antiquior, demonstravit ex Noviluniis, Pleniluniisque Eclipticis, ea non redire ad eosdem dies, nisi post annos novemdecim; unde & author exstitit Enneadecaëteridis, hoc est, Periodi, Cycli-ve Decennovennalis. Ille proinde, & quia primus constituit in foro Heliotropium, Solareve Horologium, quædamque alia præstitit; magni habitus apud Athenienses fuit. Quod ad Periodum tamen spectat, Callipus, qui fuit Aristotelis familiaris, attendens esse illam æquo prolixiorē diei quadrante, censuit ex quatuor Periodis detrahendum esse unum diem; sicq. novam Periodum annorum septuaginta sex, sive quater novemdecim, quibus exactis, unus dies detraheretur, introduxit, quæ & Callippica est dicta, & diu percelebris mansit. Succedens postmodum Hipparchus deprehendit illam esse adhuc nimiam; ac debere adeò post quatuor Callippicas Periodos, seu annos trecentos, & quatuor, detrahi unum præterea diem. Ac seculorum quidem complurium experientia deinceps docuit ad Hipparchicam detractionem esse annos insuper novem, aut decem expectandos: sed utcumque sit,

fit, adnotari potest Periodum Metonis, cum Callippica correctione adhibita, fuisse diuturni in Ecclesia usus, titulo Aurei Numeri; tamen si, quia illi adhibita simul Hipparchi correctio non fuit, error dierum circiter quatuor, à tempore usq; Concilii Nicæni, circa Novilunia, Pleniluniaq; jam irrepserat; cum hæc deniq; una fuit, ex duabus præcipuis, anno superioris sæculi octogesimo secundo, Calendarii reformandi causis.

Ut jam, quod semel, ac iterum de Eudoxo, insinuavi, resumam; Is, cum post reditum ex Ægypto, nosset non modò Solem, & Lunam, sed quinque etiam Errantes stellas circumire Zodiacum; atque ita quidem, ut tam Sol, & Luna, quàm eæ stellæ variarent interdum latitudinem, seu à medio Zodiaci, orbitave Ecliptica deviarent (nempe Solem quoque exorbitare opinabatur) ac Stellæ prætereà non progredierentur modò, sed interdum quoque regredierentur, ac starent; idè cogitans qua ratione ista peragi in natura possent; imaginatus est, præter Aplanen, seu Sphæram inerrantium, quæ suprema omnium circum-raperet in occasum cæteras, debere attribui tam Soli, quàm Lunæ treis Sphæras, & Stellarum singulis quatuor; quarum una, eaq; suprema, sequeretur impressionem Sphære Fixarum, seu mavis Primi Mobilis; succedens referret in ortum; tertià deviationem ab Ecliptica faceret; quarta, seu infima in Stellis, directionem, stationem, retrogradationem libratione quadam crearet. Fuere proinde Eudoxo Sphære universè viginti septem, eæque omnes concentricæ, ut superiores possent inferiores abripere, & istæ possent

3

intra

XXXVIII. In Tychonis Brahei Vitam

12. Me-
taph. 8. intra illas convolvi. Callippus deinde duas Soli, duas Lunæ;
Marti, Veneri, & Mercurio singulas adjunxit; sicque habuit
triginta treis; Aristoteles autem Sphæris omnibus, quæ Apla-
nes motum non sequerentur (exceptis tamen Lunaribus) toti-
dem, quas dixit Revolventeis, ut illas nimirum motui Alpa-
nes conformarent, apposuit; sicque quinquaginta sex Sphæ-
ras universè constituit; quantum quidem elicere ex ipsius con-
textu licet. Prætereo autem istis, ac Platoni fuisse Lunam in-
finitam; Solem supra ipsam; & supra Solem, quinque vagas
Stellas; ac videri omninò Archimedem, uno alterove sæculo
post, non ordine alio, quàm hoc, repræsentasse Planetas sua
illa in Sphæra, in qua tametsi Claudianus non exhibitos a-
lios, quàm Solis, ac Lunæ motus memoret,

In E-
pigr. Percurrit proprium mentitus Signifer annum:
Et simulata novo Cynthia mense redit:

2. de
divin. addit tamen Cicero alios, ubi de Archimede loquens, qui cùm;
inquit, Lunæ, Solis, quinq; Errantium motus in Sphæ-
ram alligavit, effecit idem, quod ille, qui in Timæo
Platonis Mundum ædificavit Deus, ut tarditate, &
celeritate dissimillimos motus una regeret conversio.
Ne memorem eundem Ciceronem eosdem quoque addere cir-
ca eam Sphæram, quam nuper, inquit, familiaris noster
effecit Posidonius, cujus singulæ conversiones idem
efficiunt in Sole, & in Luna, & in quinque Stellis
Errantibus, quod efficitur in Cœlo singulis diebus,
& noctibus. Quia verò Hipparchus postea deprehendit tam
Solem,

Solem, quàm Lunam, & quinque has Stellæ nunc remotiùs, nunc propiùs à Terra abesse; & non posse istud per ejusmodi concentricas Terræ Sphæras explicari; ideò, illis rejectis, reputavit motus Planetarum habendos esse eccentricos; & quòd non potuerit tamen ipse determinare singula, viam demonstravit, qua incedens deinceps Ptolemæus Artem confecit. Memorandi interim sunt duo aut tres viri, ex quorum observatis Hipparchus, & Ptolemæus profecerunt. Unus fuit Timocharis, qui annis ante Christum proximè trecentis, inter cætera, circa stellæ fixas, observavit eam, quæ Arista, seu Spica Virginis vocatur, antecedere Æquinoctii autumnalis punctum octo gradibus: accensendus autem ipsi Aristillus, cujus etiam factis circa Fixas observationibus Ptolemæus utitur, ut ostendat Fixas esse latitudine invariatas. Post autem, seculo non toto, successit Eratosthenes, qui Ptolemæi Evergetæ prioris Bibliothecarius, author illi fuit, ut in Porticu Alexandriae Armillas constitueret, quibus fuere quoque deinceps Hipparchus, & Ptolemæus usi; ipseque, inter cætera, observavit, definiitque obliquitatem Signiferi, quam & Hipparchus, & Ptolemæus ratam habuerunt, graduum viginti trium, minutorum quinquaginta unius.

Ap:
Ptol. l.
7. c. 8.
& seq.

Ptol. l.
1. cap.
11.

De Hipparcho verò, qui annis ante Christum circiter centum, & quadraginta floruit, ut quidpiam dicamus, explicare promptum non est, quantum ipsi Astronomia debeat. Imprimis enim ex habita illa observatione Timocharidis, & ali- quibus aliis, tametsi ipsas non undique exquisitas esse cense-
ret,

Ptol.
loc. cit.

ret, quia ipse tamen deprehendit non antecedere amplius Spicam Virginis æquinoctii punctum, quàm gradibus sex, cæterasque stellas pari proportionem: idè intellexit Stellas quoque Fixas moveri in ortum secundum Zodiacum; unde & Librum de Solstitiorum, Æquinoctiorumq; transgressu conscripsit. Et quia ipsius tempore Nova quædam Stella, ut nuper tempore Tychonis, apparuit; idcirco, ad dubitationem est adductus, ut verbis dicam Plinii, an ne hoc sæpius fieret, moverenturque & ex, quas putamus affixas. Ideoque, pergit Plinius, ausus rem etiam Deo improbam, adnumerare posteris Stellas, ac sidera ad normam expandere, organis excogitatis, per quæ singularum loca, atque magnitudines signarentur; & facile discerni posset ex eo, non modò an obirent, nascerenturque; sed an omninò aliqua transirent, moverenturque; itemque, an crescerent, minuerenturque; cælo in hæreditatem cunctis, relicto si quisquam, qui rationem eam caperet, inventus esset, Quare & ex hoc primum tempore, Fixarum loca observata, designatæque secundum longitudinem, latitudinemque habemus; & quem ille Catalogum Stellarum contexuit, ipse est, quem Ptolemæus postea in suum Almagestum inseruit. Ne id memorem, quòd Hipparchus præterea denotavit, quo positu variæ stellæ inter se forent; an in eadem rectâ; an triquetra formâ; an quadratâ, &c. ut vel ex Ptolemæo constat. Ad hæc, cum Solis, ac Lunæ motus cogniti utcumque jam forent; ipse

Lib. 2.
c. 26.

Lib. 7.
c. 5.

cap. 1.

tamen eorum notitiam longè exquisitiorem fecit. Quippe non modò memoratam Callipicæ Periodo correctionem adhibuit, sed etiam, cum longam Eclipseon seriem collegisset (ut putà ab usque illis Babylonicis, tempore Mardocempadi, ad usque observatas à seipso, per annos sexcentos) animadvertisset verò neq; singulis novemdecim annis pareis Eclipseis recurrere, neque post aliquot decem novennaleis recursus, Eclipseis quasdam fieri; ac in causa esse tum latitudinem Lunæ variam, nodorumq; ejus anticipationem; tum eccentricitatem, ob quam motus nunc segniores ad Apogejum, nunc ad Perigejū citationes deprehenderentur; idcirco rationem horum omnium habuit, Hypotheseisque, & juxta ipsas, Tabulas motuum condidit, ex quibus facta supputatione, prædicere tam tutò potuit, an, & quæ, vel quantæ, & quando eventuræ Eclipses in posterum forent. Et vide, ut proinde Plinius, ubi est de Thalete, & Sulpitio Gallo loquutus, Post eos, inquit, utriusque Si-
 Lib. 2.
 C. 12.

deris cursus in sexcentos annos præcinuit Hipparchus; mensibus gentium, diesque, & horas, ac situs locorum, & vices populorum complexus; ævo teste, haud alio modo, quàm consiliorum naturæ particeps. Videlicet debuit Hipparchus, præter tempora adnotata, quibus Eclipses deberent aut Rhodi, aut Alexandriæ contingere, recensuisse quasdam regiones, urbesque præcipuas; cum designatione mensium, quibus uterentur; & quibus futurum esset tum diebus, tum horis, ut Eclipses iis fierent; & succedentibus quidem Romæ prædictionibus; Plinii ævo.

Dignum

Dignum verò est adnotatu, cum averet etiam Hipparchus & Hypotheseis constituere, & in Tabulas diducere motus pro Planetis cæteris, quinqueve Stellis Errantibus; nancisci tamen eum non potuisse neque ex Chaldeis, Babiloniisve, neque ex Ægyptiis, neque etiam ex Græcis idoneas ullas Observationes circa hosce Planetas peractas (quippe & cum tales peragi non possent, locis Fixarum incognitis) & quas perfecit ipsemet, temporis fuisse longè angustioris, quàm ut quidpiam certum, diuturnumque decernere ea de re posset. Quare & digessisse eum solùm quasculumque observationes habuit, quo optimo ordine potuit, easque, si qui futuri essent, qui intelligerent, iisque uti possent, reliquisse. Evenisse autem, ut, cum bona sorte in Ptolemæi manus incidissent, ipse illas jam conferens cum suis, & adnixus fuerit, & cœperit primus tum Hypotheseis, tum Tabulas motuum idoneas pro his Planetis condere, tametsi id subtimidè, quòd ob paucas nimis, & temporis non satis diuturni observationes, non auderet sibi suarum Tabularum in longum tempus admodum, certitudinem polliceri. Verum recitare ejus verba ne pigeat.

Lib. 9.
cap. 2.

Tempus, inquit, ex quo Planetarum observationes habemus conscriptas, ad magnitudinem rerum comparatum, adeò breve est, ut infirmam faciat prædictionem in longum tempus. Et postea, Quamobrem, inquit, puto Hipparchum, veri amantem, *φιλαλῆς* (hoc enim Epitheto illum frequens donat) cum propter hæc omnia, tum maximè quia tot veras à
Priscis

Priscis observationes non habuit, quot ipse nobis exhibuit, Solis quidem, ac Lunæ suscepisse negotium, ac id peragi motibus æquabilibus, circularibusque, quantum fas fuit demonstrasse; at Planetarum quinque negotium, quantum commentarii ipsius, quos videre nobis contigit, ostendunt, non suscepisse fanè, sed observationes circa ipsos factas, & commodiore serie collegisse, & ex ipsis planum fecisse, non congruere apparentia Hypothesibus, quibus Mathematici ejus temporis utebantur. Et mox, ubi dixit, aut nihil omninò demonstrasse, ceteros, aut susceptum negotium ad finem usque non perduxisse, Ipse autem, inquit, cogitavit, cum reverà eximiè disciplinas omneis calleret, non debere se, aliorum instar, id aggredi, quod perducere ad exitum non posset. Ptolemæus ergo fuit primus, qui ex germanis observationibus motus Planetarum in Hypothesibus, Tabulasque concinnas deduxit: adeò ut ante ipsum concessum non fuerit loca Planetarum, nisi crasso quodam modo, definire.

Priusquàm tamen de Ptolemæo, qui annis, jam post Christum circiter centum triginta floruit, deq; consequutis temporibus dicam: quia tempore inter Hipparchum, & Ptolemæum intercedente, studia hæc Alexandria ita florere perseverarunt, ut ex Ægypto rediens Iulius Cæsar deduxerit inde Sosigenem illum, cujus ope restitutionem Calendarii molitus est, ac visus

***** 2

proinde

XLIV. In Tychonis Brahei Vitam

proinde fuerit *Astronomiæ* studium apud Romanos propa-
 gere; age pervideamus paucis, ut se apud illos *Cœlestium* rerum
 cura habuerit. Imprimis verò seponendus, præterque ordinem
 habendus videtur is, cuius obiter jam memini, Sulpitius Gal-
 lus, de quo memorabile est quod Cato apud Ciceronem indu-
 citur dicens, dum, Mori, inquit, videbamus in studio
 dimetiundi penè cœli, atque terræ Gallum, familia-
 rem Patris tui, Scipio. Quoties illum lux noctu ali-
 quid describere aggressum; quoties nox oppressit,
 cum cœpisset manè? Quam delectabatur, cum defe-
 ctiones Solis, & Lunæ multò nobis antè prædiceret?
 Nempe ille vir fuit planè singularis, ac in tanta bonarum ar-
 tium ignoratione, & negligentia, ipse tam studiosus cœlestium,
 debuit omninò alicunde aut ex *Ægypto*, aut ex *Græcia* na-
 ctus esse *Eclipseon* seriem, ac artem deducendi illas per circui-
 tus decem-novennaleis, quemadmodum prædiximus. Quod
 superest enim, quanta, putas, fuit apud Romanos harum
 incuria? Ipsam profectò non potuit dissimulare Virgilius tri-
 buto Anchisæ vaticinio, juxta quod Romani imperaturi
 quidem forent, at concessuri populis aliis, ut Sidera nossent,
 ac describerent,

6.Æn.

— cœlique meatus

Describent radio, & surgentia Sidera dicent.

Lib. 2.
c. 28.

Cato quoque ipse, quem illud de Gallo dixisse fingit Cicero,
 citatur ab Agellio scriptum reliquisse, Non licere scribere,
 quod in Tabula apud Pontificem Max. est,
 quoties

quoties annona cara, quoties Lunæ, aut Solis lumini caligo, aut quid obstitit; Usque adeò, pergit Agellius, parvi fecit, rationes veras Solis, & Lunæ deficientium, vel scire, vel dicere. *Quin-etiam licet ab usq; Numa Intercalationes variæ factæ fuissent; fuerat tamen totum earum artificium ex Græcis desumptum: quippe quòd alioquin toto in Occidente summa harum rerum foret imperitia; subnotante haud abs re Plinio, neminem in Galliis, Hispaniis, & Africa fuisse, qui Siderum proderet exortus. Quamquam dignum sanè memoratu est, exstitisse saltem in Galliis Pytheam Philosophum (ut Cleomedes vocat) Massiliensem, Qui circumter tempora Alexandri Macedonis, Gnomonis proportionem ad Solstitialem umbram observaverit, eandemq; Massiliæprehenderit, quam Hipparchum Bizantiū reperisse meminit Strabo; Qui primus Oceanum in Boream tentârit, ac ultimam Thulem detexerit, in qua æstivum Tropicum eundem esse cum Polari, seu maximo semper apparentium, citatus Cleomemes cohærenter prodit: Qui, ut ex ejus libris de Oceano scriptis, Geminoque citatis, intelligitur, curiosus fuerit inquirendi, cujusmodi pro varietate regionum cæli positus se haberet; nam, Monstrabant, inquit, nobis Barbari, quâ occumberet Sol: eveniebatque circa hæc loca, ut nox fieret omnino patua, heic quidem duarum, illeic trium horarum; adeò ut, post occasum Solis, parvâ morâ interpositâ, Sol denuò statim oriretur. verum istud quidem de locis Occidentalibus obiter. De Romanis ipsis dicere ut pergam, id*

lib. 18.
c. 25.

1. Meteor. 7.

lib. 1.

In elem. Astron.

XLVI. In Tychonis Brahei Vitam

lib. 7. non videtur reticendum, quod est à Plinio proditum, cum de
c. 60. Horologiorum apud illos inventione agens, docet primis illis
Reipubl. temporibus nominatos solùm, ex duodecim Tabulis,
ortus, atque occasus fuisse: Post aliquot annos adjunctum
Meridiem; tum columnæ cujusdam indicatione, supremam
horam; atque id quidem serenis tantùm diebus, ad usque bel-
lum Punicum primum. Confectum deinde unum, alterumve
Solarium Horologium; sed lineis non satis ad horas congruen-
tibus, quousque sæculo post, Q. Marcius Philippus id diligen-
tius ordinavit. Cùmque horæ adhuc forent incertæ nubilo,
Nasicam Scipionem primum cœpisse aquâ dividere horas die-
rum æquæ, ac noctium, idque Horologium sub tecto dicasse,
anno urbis D. xcv. Tandem, subdit Plinius, Populi Ro-
mani indiscreta lux fuit. Id prætereo, quod aliàs habet,
tum de Augusto, obelisci umbram ad hosce usus accommodan-
te; tum de Mathematico Manlio pilam auratam vertici ad-
dente, quò ipsius verticis umbra in semetipsam colligeretur. Id
lib. 7. solùm accipio, quod inde habetur, viguisse jam tum Romæ
c. 3. Mathematicum studium (quod & provectum ad tempora
Trajani oportuerit, quando, ut Ptolemæus refert, Sidera
ibi tum observavit Menelaus, uti & paulò antè Agrippa in
Bithynia) viguisse, inquam, ex quo usque advectus Romam
Sofigenes, amorem studiumque harum rerum accendit. Et de
anni quidem Juliani, quem constituit, forma, nihil est, quod
subjiciam, quando res passim perspecta est; præterire tamen
non decet id, quod in illius commendationem habet Plinius,
dum,

dum, Ipse, inquit, ternis commentationibus, quanquam diligentior esset cæteris, non cessavit tamen addubitare, ipsemet semet corrigendo : tanto veritatis amore, tantâ diligentia, Hipparchi imitatione, fuit.

Fam de Ptolemæo, tantum est ejus nomen, ut de eo dicendum aliud nihil sit, quàm esse ipsum artis, scientiæve Astronomicæ conditorem. Nam rudera quidem nobilia collecta ab Hipparcho fuerant ; verum ipse fuit, qui & illis, & aliquibus aliis, ac propriis etiam inventis, observatisque additis, structuram, formamque induxit ; emerfitque adeò ex ejus labore celebrata illa tantoperè μεγάλη συντάξις. Magna coordinatio, constructio, compositio, qua ex libris tredecim constante omnem, quæ haberi potuit, doctrinam de Sole, de Luna, deque tam Inerrantibus, quàm Errantibus Stellis est complexus. Quanquam autem dies diem docuit, ac illud evenit, quod ipsemet præsumpserat, fore, ut non pauca essent castiganda ; universè tamen quæ fuit ab ipso instituta Ars, constitit, ipsamque deinceps amplexi non modò Alexandrini sunt, sed etiam Arabes, Latini, & quotquot ad nos usque Astronomiam coluerunt. Nam Alexandria quidem floruisse per aliquot adhuc post ipsum sæcula Astronomiam, non modò fidem faciunt, præter cæteros, & Theon (junior scilicet) & Pappus, dicti Alexandrini, quorum ille eximios Commentarios in Ptolemæum edidit, hic cætera inter opera egregia, in quibus est liber Mathematicarum collectionum sextus, observavit annis à Christo circiter quadringentis obliquitatem Eclipticæ non
tantam

XLVIII. **In Tychonis Brahei Vitam**

*tantam esse, quantam Eratosthenes, Hipparchus, & Ptole-
meus; sed quantam propè nostris hisce temporibus deprehen-
dimus: Non modò, inquam, isti fidem faciunt; verum etiam
Patriarchæ illi Alexandrinæ Ecclesiæ, quorum sententiæ stan-
dum esse circa negotium Paschatis, tum ipsum Nicænum Con-
cilium, tum Episcopi deinceps varii, ipseque etiam Sanctus
Leo Pontifex Maximus, censuerunt. Tales fuere Theophi-
lus, Cyrillus, Proterius, quos consulere ideò visum est, quòd
exortæ ob Paschatis celebrationem controversiæ de tempore
verni Æquinoctii, de plenilunio proximè insequente, deque
constituendis juxta hæc perspecta, certis regulis, non possent
melius, quàm ex iis, quæ ipsi ob vigentem Alexandria Astro-
nomiam, comperta haberent, definiiri. At verò ex Arabibus,
qui in studio Astronomiæ successere Alexandrinis, & Pto-
lemæi Compositionem Magnam, quàm & dixere Almagestum,
aliosque libros varios suam in linguam transtulerunt, Primus,
præcipuusque memoria dignus, fuit Albatagnius, aliàs Ma-
hometes Araënsis dictus. Is octingentis paullò minùs post
Christum annis, ex Dynastarum Syriæ prosapia oriundus,
varia observavit partim Araë, partim Antiochiæ; ac de-
prehendit tum Solis Apogæium à Ptolemæi tempore in conse-
quentia progressum; tum Stellas Fixas regredi in ortum uno
gradu, non intra annos centum, ut ille statuërat, sed intra
minùs, quàm septuaginta; tum Eclipticæ obliquitatem, secun-
dum Pappum, esse minorem (supra viginti treis nempe gradus,
minutorum triginta quinque) tum alia id genus circa Stellas
Fixas,*

Fixas, circaque Planetas complura; Unde & Ptolemæum in multis correxit, & Tabulas novas condidit; & librum conscripsit inscriptum, De scientia Stellarum: Successere per duo, aut tria sæcula consequentia Alphraganus, Arzachel, Almeon, alique Arabes, quibus, quòd jam omnia Astrologicis nugamentis inquinarentur, Judei quidam, ipsi quoque divinationis gloriam affectantes, sese intermiscuerunt.

Ante annos ab heinc quadringentos Alphonsus Castellæ, & Legionis Rex, ipse quoque prædictionum Astrologicarum curiosus, intelligens tam Ptolemæi, quàm Albategnii Tabulas cum cælo non prorsus congruere, Novas Tabulas condere est aggressus; convocavitque ideò quotquot Arabes, Judæique ea tempestate celebres fuere, ut observationes ad tantum negotium necessarias peragerent, ac ipsis studiosè collatis cum iis, quæ superiorum essent ætatum, Tabulas conderent exquisitas. Memorabile est, quod ajunt, fuisse ad id impensa ab eo aureorum millia quadringenta. Digna sanè munificentia, liberalitasque tanto Principe; digna, cujus memoriam nunquam intercidere bonarum artium cultores sinant; verùm ex eo tamen infelix, quòd illi Artifices non tam ad studiosè observandum, quàm ad scrupulosè supputandum comparati, calculos plerumque non tam ad observata collineantes, quàm ad mysteria quædam, seu nugas Cabbalisticas spectantes, instituerint; ut incuriam præteream, qualem Regiomontanus deprehendens perspexit, illos gradibus penè duobus à veris Fixarum locis aberrasse, quia Ptolemæi numeros perinde habuissent, ac si

ab

L. In Tychonis Brahei Vitam

ab eo fuissent initio annorum Christi constituti. Quò minùs profectò est mirum, si conditæ ab ipsis Tabulæ à Rege dictæ Alphonsinæ, & interdum quoq; ab ipso loco Toletanæ (unde & qui Tabulistarum congregationi præfuit, memoratur fuisse Isaacus quidam Toletanæ Synagogæ cantor) si Tabulæ, inquam, ab usque tempore Alphonsi deprehensæ fuerint cum cælo non congruere, & novam manum postulare. Remansit tamen Astronomia penè consepulta (nisi quòd & Thebitius Arabs, & Prophatius Judæus quidpiam circa Fixarum motum, obliquitatemque Eclipticæ observârunt) quousq; ante annos ducentos Georgius Peurbachius, & Ioannes Regiomontanus ejus discipulus, ipsi quasiè manibus Arabum, Judæorumq; ereptæ, lucem in Germania accenderunt, Ptolemæum reduxerunt, Instrumenta apparârunt, non pauca observârunt; tametsi, quia uterque fuere in ipso ætatis flore extincti, rem eò usque deducere, quò usque præconceperant, non potuerunt. Illorum deinde exemplo animatus Nicolaus Copernicus cœpit per initia superioris sæculi Astronomiam seriò illustrare; & restitutâ Mundo Pythagoricâ formâ, qualem jam ante innui, varia ad condendum Novas Tabulas observavit. Verùm quia neque circa Fixas aliud quicquam potuit, quàm promotionem illarum in longum, quatenus ab usque Ptolemæo progressæ apparebant, constituere; ideò Canones quidem motuum quam maximè potuit exquisitos condidit; sed & illi, & quæ fuere ipsis super-exstructæ Prutenicæ Tabulæ, magis quidem, quam Alphonsinæ; at non tamen cælo undiq;

undique quadrârunt. Laudabilis interim vir, quòd fore illis quoque adhibendam correctionem præsentiens, adhortari solitus est sitientissimum Astronomiæ juvenem Georgium Joachimum Rheticum, ut cum-primis operam daret restitutioni Affixarum, & earum maximè, quæ in Zodiaco, aut propè ipsum sunt, & quibuscum Planetæ comparari possunt; quòd, nisi illis restitutis, neq; Planetarum loca obtinere, neq; omninò quidpiam moliri circa Astronomiam exquisitum liceret.

Exortus itaq; est demum Tycho Braheus nobilis Danus, qui à prima usque adolescentia observandis sideribus deditus, tantò magis illa Copernici adhortatione in Rhetici operibus evulgata permotus fuit, quantò pervidit non posse se absque Fixarum restitutione determinare germanum locum Stellæ illius celebris, quæ ab initio Novembris anni M. D. LXXII. ultra menseis sexdecim in constellatione Cassiopeiæ fulsit. Pervidit nimirum errores penè omneis, qui à fundata usque Astronomia deprehensi in ea forent, ex eo originem habere, quòd Stellæ Fixæ non in iis fuissent, quibus supponerentur, locis, sed aliquæ propius, aliquæ remotius: idque seu Hipparchus initio non sat exquisitè omneis consignasset, quas & ferè per graduum sextanteis solùm designârat (& difficile sanè est quidpiam simul invenire, ac perficere) seu exscriptores Ptolemæi aut inscitia, aut incuria plerarumq; loca vitiaffent; seu factæ illæ additiones, ob progressum in consequentia, labem fecissent aliquam: seu quavis alia demū ratione. Ac jam quidem generosus ille, & nunquam satis laudatus Princeps Wilhelmus

***** 2

Hassæ

Hasſie Landgravius in eam quoque curam iucubuerat, ut loca Fixarum reſtitueret; attamen rem perficere, ut ipſi Tycho, conſeſſum non fuit. Tycho igitur heroico auſu id ſibi in animum induxit, ut ab ipſis uſque fundamentis Aſtronomiam inſtauraret; atque idcirco neque labori, neque ſumptibus ullis parceret (& conferente præſertim ad impenſas Friderico II. Rege laudatiſſimo) neceſſariis omnibus obſervationibus peragendis. Quare & ubi primum in inſula Huenna ab Rege conſeſſa, exſtructoque Uraniburgo, Obſervatoria apparavit, ipſaque numeroſo, & magnifico Inſtrumentorum apparatu inſtruxit; cœpit (ac adhibitis quidem pluribus idoneis coadjutoribus) exquisitè obſervare Poli ejus loci per circum-polareis Stellas altitudinem; ex qua altitudinem quoque Æquatoris intelligens, puncta Æquinoctialia ex tranſcurſu Solis per ea designavit; ac attendens præterea ad parteis Tauri, & Leonis medias, Apogejum Solis invenit, ejusdemq; Eccentricitatem, curſumq; à puncto Æquinoctii verni deduxit. Ex Venere autem interdum cum Sole, noctu cum Fixis comparata, aſcenſiones rectas, declinationeſq; Fixarum rimari eſt aggreſſus; quod antiquiores quidem fallaciùs, uſurpata Luna, non Venere, præſtiterant. Exquisitè verò imprimis Stellam Lucidam, quæ eſt in Arietis vertice conſtituit, & ex ordine aliquot ſecundum Zodiacum præcipuas; ac tum, diſquiſitis aliarum omnium cum ab ipſis, tum inter ſe mutuis diſtantiis, omnium & aſcenſiones rectas, declinationeſq; definiit, & longitudines, latitudineſq; præſcripſit, & antiquo-

tiquorum Catalogum numero circiter ducentarum adauxit. Nam degentes quidem antiqui in Australiore horizonte, ducentas plus minus stellas adnotarant, in horizonte Danico, longè borealiore, inconspicuas; at ipse vicissim circiter ducentas ab illis neglectas, quasi minutiores, collegit, & grandioribus ceteris intermiscuit. Cum interea autem semper observaret Planetarum omnium per Meridianum transitus, & distantias à Fixis Stellis vicinis, ac præcipuis; fundamenta jecit ex quibus tum singulorum loca haberi, tum motus definiri possent. Ac erat ipsi quidem pro votis Theoriam Astronomiæ totam, Tabulasque novas ex iis condere; sed immatura morte præventus, perficere potis non fuit; ac plurimum est, quòd observationes consignarit, reliqueritque, ex quibus Kepplerus potuerit Theoriam, Tabulasque indigittas Rudolphinas construere: & ex quibus, ac aliis, quæ peragi deinceps poterunt, quicquid in hisce Tabulis desiderabitur, emendetur. Id verò imprimis singulari commendatione dignum est, quòd Fixarum loca per ipsum restituta habeamus; quodque proinde ipse solus id aggressus fuerit, ac perfecit, quod nemo ab Hipparcho usque aggressus fuerat, perfeceratve.

Cætera prætereo, quæ illi debentur, ut quòd Primus Cometæ ferri per æthereâ spatia demonstraverit: quòd Refractiones cavendas esse, & quatenus, ostenderit, quòd Lunæ latitudinem augendam esse, ampliùs quadrante, quàm reputaretur, deprehenderit; quòd latitudines Fixarum variari

***** 3

prope-

LIV. In Tychonis Brahei Vitam

propemodum convicerit; quod Hypothesin, quàm, qui sequi aut Ptolemaicam non sustinent, aut Copernicæam non audent, tueri possint, invexerit; vel certè, si fuit Apollonii Per-
 Lib. 5. gai (ut penè ex Copernico intelligi licet) collato suo calculo probabilissimam fecerit; & quæ esse possunt huiusmodi plura. Observo dumtaxat, quàm exquisitè omnia supra antecessores fuerit exsequutus. Nempe Organa fabrefecit ea conditione materiæ, ea commensione magnitudinis, ea varietate constructionis, ea cura elaborationis, ea præcisione divisionis, ea facilitate tractationis; ac eam præterea adhibuit & sui, & coobservatorum complurium solertiam, diligentiam, industriam; ut cum Hipparchi, Ptolemæi, cæterorumque observata, per senas, aut summum duodenas graduum parteis designarentur; sua ipse per sexagesimas, seu vocata minuta, scrupulava prima, ac sæpe quoque per aliquot minuti unius parteis designarit. Quæso verò, ut hoc attingam, quàm comparari cum Tychonis industria, præcisioneque in observanda Eclipticæ obliquitate valeat illa observandi Eratosthenis ratio, quam Hipparchus, Ptolemæusque probârunt, sequitque sunt; ut videlicet Meridianus divideretur in parteis octoginta treis, ac intervallo Tropicorum deprehenso capere ex illis undecim, pronuntiaretur distantiam Tropici unius ab Æquatore, esse talium partium quinque, ac semissis, seu reductione ad gradus facta, viginti trium graduum, & minorum quinquaginta unius, ac trientis? Sed illi nimirum Scaphidio, cum erecto ad medium Gnomone, quale antè descriptum est, ad
 hoc

hoc negotium utebantur; quod ad quam usq̃ subtilitatem per-
tingere possit, nemo est, qui non videat. Quadrans quoque ille
Ptolemæi, quam multum abest à perfectione vel minimi eo-
rum, quibus Tycho usus? Idem dico de Regulis; Nam & quod
constitutæ illæ in Alexandrina Porticu, Palæstrâque Armil-
læ, aut ab ipso etiam Ptolemæo confectæ quidquam compa-
randum cum Tychonicarum perfectione habuerint, non sunt
profectò cætera illa organa argumento. Nihil est subinde ne-
cesse, ut repetam Machinamenta, quibus fuere prisca Ægyp-
tii, Babylonique usi, seu in discernendis Zodiaci signis, seu in
Diametro Solis obtinenda. Nihil, ut ea commemorem, qui-
bus usi in eadem Diametro captanda Aristarchus, & Archi-
medes: quanquam mirari profectò subest, cum Aristarchus
adeò propè verum circa Solis Diametrum apud Archimedes <sup>In A:
ren.</sup> collineârit, illam statuens circuli partem septingentesimam,
ac vigesimam, gradusve dimidium; quî fieri tamen potuerit,
ut in suo de Magnitudinibus, & distantis libro consti- ^{Init.}
tuerit diametrum Lunæ, quæ tanta est proximè, quanta
Solis, partem centesimam octogesimam, sive duos gradus, cum
dixit illam quintam decimam partem Signi; quod etiam ^{Lib. 6.}
à Pappo est animadversum. Nihil demum, ut Organa, qui-
bus fuere post-modum usi Albategnius, Peurbachius, Regio-
montanus, Copernicus alii; siquidem, præter Regulas Re-
giomontano authore confectas (quibusque est in observandis
Solis altitudinibus Bernardus Waltherus illius discipulus
usus) ea omnia non longissimè modò, sed & toto penè, ut
sic

LVI. In Tychonis Brahei Vitam

sic dicam, cœlo, ab exquisita organorum Tychonicorum ratione abfuerunt. Hoc solum optandum, ut quæ Observationes fuere iis peractæ, in lucem edantur (quandò eæ, bonis avibus, ut infra deductum videbis, supersunt) optandum, inquam, tum ob causas illeici loci recensitas; tum ob eam, quòd non omnes Stellæ, quarum ille Catalogum in Progymnasmatibus exhibuit, deprehendantur satis congruè subductæ fuisse calculo (quatenus nimirum ad cœlum non quadrant) cum & ex eadem officina Catalogi varii prodierint, plerumque inter se discrepantes (ut insinuabit specimen ad Operis calcem appositum) totum verò hoc emendare liceat ex patefactis fontibus, Observationibus scilicet, ex quibus quid fuerit vitiosè deductum, quidque probè denuò deduci possit, innotescat.

Interim verò, cum tanto jure commendandus Hipparchus sit, quòd Organis excogitatis dimensus fuerit Sidera; non minore sanè commendandus Tycho, qui solus per tot sæcula ausus sit illum imitari, ac ita imitatus sit, ut eum superasse reputari possit. Me quod attinet, cum haberi Hipparchus alter Atlas valeat; Tychonem videor jure habere quasi alterum Herculem, qui illius, quasi fatiscantis, onus, vicesque subierit. Vocat eum proinde Kepplerus Hipparchum nostri sæculi; quod verum cum sit, meritò profectò utriusq; occasione exclamârit Plinius suum illud, Magni ingenio este, Cœli interpretes, rerumque naturæ capaces; argumenti repertores, quo Deos, hominesque vicistis! Et, Viri ingentes, supràque mortalium naturam, tantorum

Lb. 2.
c. 12.

tantorum numinum (*Solis nempe, ac Lunæ*) lege de-
prehenſa ! *An verò liceat adicere taleis maximè eſſe viros,*
quibus tritum illud ex Naſone competat,

Fœlices animæ, quibus hæc cognoscere primis, I. Faſt.

Inque domos ſuperas ſcandere cura fuit !

*Tales certè ſunt, qui in domos ſuperas ſic ſcandunt, ut æt-
rum myſteria nobis reſerent, præſtentque, ut è Terra non
diſcedentes, in cœlo verſemur; dicique adeò de illis debeat,*
quod ſtatim poſt ſubjicitur,

Admovere oculis diſtantia ſidera noſtris,

Ætheraque ingenio ſuppoſuere ſuo.

Quin-etiam illud; quod ſequitur,

Sic petitur cœlum, non ut ferat Oſſan Olympus;

Summæque Peliacus ſidera tangat apex,
*interpretari ita licet, ut tales reverà ſint viri, qui ſuis illis
Organis, quaſi ſcalis, & gradibus in cœlum aſcendant, &
cum cœlo, ac ſideribus immortalis gloria florentes perennent;
ſecùs ac ſperare ii poſſunt, qui Gigantum mors opes cumu-
lant, titulosque acervant, quos adveniens more caſusve in-
ſperatus, quaſi Jovis fulmen excutiat, ac denſa oblivionis
caligine obruat. Quoties proſectò ſubit Tychonis ſpeciatiim co-
gitatio, is videtur appoſitè potuiſſe illud uſurpare, quod olim
apud Synefium alius,*

Οἷδ' ὅτε θνατὸς ἐγώ, καὶ ἐφάμιλλος, ἀλλ' ὅταν Ἀφρώ

Ἰχνύω πυκινὰς ἀμφιδρόμους ἑλίκας,

Οὐκ ἐπὶ πλάγῳ γαίης ποσὶν, ἀλλὰ παρ' αὐτῷ

Ζῶνι διότρεφίδι πύμπλαμον ἀμβρόσιος.

de do-
no ad
Pæon.

Novi,

LVIII. In Tychonis Brahei Vitam

Novi, quod moriar, fragilis; Sectans tamen Astra,
Quæ heinc, illeinc crebris sunt revoluta viis:
Haud ultrà terram pedibus contingo; sed ipso
Cum Jove divinâ repleor Ambrosiâ.

Quippe in assidua, qua fuit, Astorum pervestigatione, visus omninò est communem conditionem mortalitatis, præ-sensionemque futuræ mortis lenire, atque compensare cum voluptate, qua se agnoscebat non sine fructu vivere; utpote qui generi humano adeò utiliter laboraret, deque tota posteritate adeò munificè mereretur, ac sibi eam gloriam, famæ-que celebritatem quæreretur, quæ nulla obscurari, aut deficere longinquitate temporis posset.

VERUM hætenus ea sunt, quæ Tu, VIR ILLUS-
TRIS, non modò audire, sed habere etiam legenda vo-
luisti, de rerum Cælestium observatione, ac studio, ab usque
antiquissimis, quantum licuit, temporibus, ad Tychonem
Braheum usque: Nam ea quidem, quæ ad invento post Ty-
chonis mortem Telescopio detecta in cælo, observataque sunt,
Sol maculosus; Luna superficiei inæquabilis; Venus Pha-
seis, ut Luna subiens; Mercurius quoque, & Mars ex
parte; Jupiter fasciatus, & stipatus quatuor veluti satelli-
bus; Saturnus tricorpor, Galaxias stellatus totus, stella-
taeque pariter variae per cælum quasi nebululae; ea, inquam,
& plura, satis tibi sunt, superque comperta. Ad Tychonis
Vitam, cujus occasione hæc edisserui, quod attinet; ejus se-
riem, quasi annaleis sex Libellis complexus sum; retuli ni-
mirum

mirum ad suos quidq; annos, quatenus fuisse ab eo gestum, observatum, conscriptum deprehendi. Si mihi præ manibus fuissent observationum Codices, hoc est, commentarii non modò annales, verùm etiam diarii; licuisset profectò, ob plurèis circumstantias adhibitas, omnia exhibere ut completius, sic aliquantò fortè ornatius: Sed enim & Codices ipsi, dum editi erunt, seipsos loquentur, Tychonemq; ampliùs celebra- bunt; & mihi satis intereà est, id præstitisse quod potui, & ex suscepto opere emeruisse, quatenus licuit; integrum relin- quens iis, qui bona sorte Codices sive Manuscriptos, sive editos perlegerint, plurave aliunde, quàm ego, habere perspecta potuerint, ut omnia cumulatius, elaboratiusque exsequantur. Fortè verò etiam non deerunt lectòres, quibus videbor fuisse nimius; neque debuisse tot singularia ex iis, quæ à Tychone observata, conscriptave fuere, interferere: Sed cogitavi nempe, si vitam Ducis cuiuspiam militaris mihi conscriben- dam sumpsissem, futurum fuisse, ut singulareis quasq; actiones describerem, quibus maximè illius virtus, aut in superandis prælio hostibus, aut in expugnandis vi, ac obsidione arcibus enituisset; cùm mihi verò præcellentis rerum cœlestium Obser- vatoris conscribendam vitam proposuerim, reputavi non satis fore, si generatim solùm ipsius in observando industriam, di- ligentiamq; commendarem; sed debere me eam quoq; specia- tim, singularibusve quibusdam speciminibus facere perspectam. Et, cùm ipse aliunde ea, quæ ex suis observationibus deduxit, ratiocinatusque est, conscriptis à se libris consignarit; censui

***** 2

libri

LX. In Tychonis Brahei Vitam Præfatio.

libri cuiusq; seriem, summamq; esse exhibendam, pro ea, quam opinione, celebratos eruditorum, laudatorumq; virorum libros, esse totidem quasi bella gesta, urbeisve expugnatas, in quibus quanta Imperatoris sapientia inclariuerit, pernosse lectorem delectet. Fortè etiam, plaràque, fateor, inter legendum incident, quæ displicere eò valeant, quòd intelligi, nisi ab iis, qui fuerint Astronomiæ initiati, non faciliè possint: Verùm, & ea præter-volare facile erit cæteris, qui vulgaria magis requirerent; & cum istis gratificari, quantum licuit, fuerim adnixus, ducere non debui illos negligendos, qui rerum cœlestium studiosi cum sint, penitus quidpiam cognoscere ex ejus Viri studiis, qui totum ævum in cœlestium contemplatione traduxit, exoptent. Quod superest autem, mihi abundè erit, si gratam tibi rem fecero, cui me maximè probare est cordi. Vale. Parisiis, Tuis ex ædibus,

Kalend. Septemb. M. DC. LIII.

DE



DE
 TYCHONIS
 BRAHEI
 VITA.

LIBER PRIMUS.



PER-ILLUSTRIS est apud Danos Braha, Braheorumve vocata familia. Oriundam perhihent ex Suecia, ubi floret etiam-num ramus Braheorum Comitum; cum in Dania nulla observetur Comitum, Marchionum, Ducumque distinctio. Ex hac igitur, quæ apud Danos, stirpe ortum ducens Tycho, patrem habuit Ottonem Brahe, ex Tychone alio, & Sophia Ruda prognatum. Is autem Tycho nostri avus filius fuit Axilii Brahe, & Mariæ Longæ: Sophia verò ipsius conjunx fuit Georgii Rudi, & Christianæ Rosencransiæ filia. Ad matrem quod
 A
 atti-

attinet, ea fuit Beata Billea, prognata ex Claudio, & Elizabetha Vlestanda. Fuit autem Claudius filius Stenonis, & Margareta Ronnoræ; Elizabetha verò Joannis, & Margareta Trollæ filia. Nomina harum familiarum apposita insignibus legere licet in eo arcu, cui in nonnullis Operibus supposita est (æri nempe incisa) Tychonis effigies. Ac in ipsis quidem columnis arcum sustentantibus indicantur etiam familiæ tam Abavorum, quàm Abaviarum; verùm specialia tam illorum, quàm istarum nomina sunt perinde nobis comperta.

Fuit Otto Brahe Dominus Knudstorpæ, feudi videlicet aviti, sitique in Scania, ultra oram maris Balthici, non procùl Helsimburgo. Cùm illeic autem degeret, Beatam Billeam uxorem duxit, ex eâque suscepit decem liberos, quinque putà maris, quinque fœminas, quos ipse hoc ordine natos in Adversariis domesticis scripsit; Elizabetha, Tycho, Steno, Marina, Axelia, Margareta, Christiana, Georgius, Canutus, Sophia. Heinc fuit filiorum promogenitus Tycho, quod & ipse est testatus non semel, ac in illa speciatim de suo ex Dania discessu Elegia, hocce disticho;

*Assè ego Braheus de quinis fratribus unus,
Et genitus primò, vix reputatus eram.*

Cùm verò Fratres ipsius omnes magnæ in Patria autoritatis, & magna ex parte Senatorii ordinis fuerint; tum memorandus præcipuè Steno, qui Majestatis regiæ Consiliarius, & in arce Calundburgica Præses, habuit ceteros inter liberos, tum filium Ottonem Balnesium, tum Birgittam filiam, quæ illustri Friderico Reetzio nupta, quatuor filios edidit, Petrum, Stenonem, Antonium, Georgium, quorum natu maximum Legatione Regia Parisiis fungentem, unà cum natu minimo videre, affari, experiri benevolos licuit. Ex filiabus autem, dicenda præsertim Sophia, quæ decennio pòst Tychonem nata, longè supervixit; extincta quippe à paucis annis prope modum nonagenaria. Ea fuit perita Matheseos, & Astronomiam cum diligeret, cum Astrologiam præsertim deperiit: unde & expeditissima in erigendis Thematibus fuit. Reliquit verò filium Senatorem, inclytum Tagonum Totum Ericolmum.

Ad Tychonem quod attinet, is natus est Knudstorpæ, (cujus loci latitudo est quinquaginta sex graduum, & quadraginta sex minuto-
1546. rum) anno millesimo quingentesimo quadagesimo sexto, ac mense
Decem

Decembri. In exemplo ad me transmissio paternorum Adversariorum, 1546. natus habetur die Martis, qui inter festum B. Lucie, & Natalitia Domini fuit: quod si ritè constet, debuit, repetendo seriem Kalendarii secundum stylum veterem, natus esse die ejus mensis decima nona. Existimârunt aliqui natum fuisse decimaquinta; At ipse in libro de Cometis, *Assumamus*, inquit, *observationes repertas die xij. Decembris, qui nobis ante annos xxxj. natalis illuxit.* Cùm illeic tamen asserat se die xij. natum; intelligendus dies est à meridie, ut ipse in Astronomicis accipere solet, incæptus. Quippe vulgari modo loquendo, dicendus est natus die xiv. mane, & hora quidem x. cum minutis xlvij. quod non modò habet in Annalibus MSS. Joannes Stephanus, qui id ex Tychone accipere potuit, ut mihi quidem per optimum Olaviu Wormium compertum est; sed ipsemet etiam Tycho declaravit in Natalitio Themate, quod olim ab ipso cum Magdeburgensi Rollenhagio communicatum, præclarus Laurentius Eichstadius & obtinuit, & mihi impertiit: In eo quippe Tycho natus legitur die Decembris xij. horâ xxij. min. xlvij. Ac Pater quidem in Adversariis horam dicit inter nonam, ac decimam; Sed ipse Tycho tempus correxit, gradum ascendente deficiens, ut Eichstadius idem perscripsit, ex accidente, quo nasi pars ipsi fuit abscissa, ut dicetur inferius.

Fuere Tychoni heinc patruus Georgius, inde Steno avunculus, quos est impensè, & sui amanteis, & studiorum suorum fautores expertus. Duxerat Georgius à plusculis annis Ingeram Oxoniam, magni illius Petri Oxonii, qui deinceps Aulæ Magister (hoc est primariæ post Regiam dignitatis) fuit, sororem: sed sterile conjugium erat. Itaque quam-primùm proles mascula germano Ottoni fuit nata, de ea quasi propria habenda, educandaque cogitavit. Cùm non obtineret autem à Parentibus, ut Tycho ab lactatus sibi traderetur; curavit illum, infantem adhuc, ipsis insciis abripi, & ad se, insignem illius curam suscepturum, adduci. Prætexuit autem Parentibus eam excusationem, quòd nato jam illis Stenone, ipso frui deinceps possent, ac foret æquum, ut geminatam prolem masculam quasi partirentur. Et fuit certe quamobrem illi tantò æquiore animo ferrent, quantò non modò ipse Patruus, sed illius etiam uxor Ingera Tychonem quasi filium habuit, eumque amore singulari complexa est, & non modò

A 2

quidem

1546. quidem Patruo sospite, sed deinceps quoque, donec fati functo, ipsa superstes in vivis fuit.

1554. Priusquam infantiam exigeret, adhibuit Patruus Præceptores, à quibus peritiam legendi, scribendique assequeretur: & cum jam circa septimum ætatis annum consisteret, ut linguâ Latina erudiretur, operam dedit. Et repugnabat quidem Pater, quippe ea per id tempus mente, ut filii omnes arma potius sectarentur, quàm literas; at Patruus perspecta pueri indole, curiosa nimirum, ac scientiis capeffendis idonea, in eo perstitit, ut Latinè sciret; maximèque, ut posset postea Juris scientiæ incumbere, sicque capax evadere summorum Regni munerum, ad quæ viri Nobiles non Militaribus solùm gestis, sed prudentiâ quoque Juris evehuntur. Neque verò Otto in ea sententia diù perstitit; siquidem brevi Stenonem quoque literis Latinis institui curavit. Fuit Tycho proinde totis quinque annis sub Latinæ linguæ magistris, quos Patruus domum accersit, & à quibus fuit imbutus humanioribus literis, quarum, ac præsertim Poëseos, se peramantem semper ostendit. Videtur Parens ejus Otto per hoc quinquennium post annum putà M. D. LVI. quo nata est Sophia, fati concessisse; quippe, cum ipsi deinceps nulli nati liberi perhibeantur; uxore licet juvene adhuc, ut quæ in vivis adhuc foret, & septuagenaria quidem, anno nonagesimo septimo, quo discessisse ex Dania Tychonem inferiùs dicetur.

1559. Exactis jam duodecim annis (hoc est mense Aprili anni M. D. LIX.) misit illum Patruus Hafniam Regni Daniæ Metropolim, ut operam in celebri Academia impenderet Rhetoricæ, ac Philosophiæ. Hisce dum vacaret, contigit, ut die Augusti xxj. anni insequentis M. D. LX. Solis Eclipsis fieret; non tanta profectò in Dania quanta Conimbriæ in Lusitania, ubi scripsit Clavius *Solem circa meridiem non modico tempore contextum latuisse; tenebras fuisse quodammodo nocturnis majores; neque enim quò pedem quis poneret, videre potuisse; clarissimèque stellas in cælo apparuisse: avis etiam, mirabile dictu, ex aëre in terram præ horrore tam tetra obscurationis decidisse; at tanta fuit tamen, quæ in se plurimorum oculos, ipsiusque Tychonis potissimùm, converterit. Demiratus jam fuerat ex lectitatis vulgaribus Astrologorum Diariis, & ex iis, quæ passim de morte, fortunisque hominum ab ipsis prædicta jactari inaudierat, quî possent futura ex Cœli, siderumque inspectione prænosci: &*

exoptans

exoptans ipse quoque futura prænoscere, ac prædicere, Sphæricâ doctrinâ occæperat imbui. Cùm verò attendit hanc Eclipsim eo tempore contigisse, quo prænuntiatum fuerat, mirari adhuc magis cœpit, & quasi rem divinam habuit, posse homines aded exquisitè callere motus siderum, ut illorum loca, positusque mutuos prospicere longè in futurum possint. Quare & conquisivit, coëmitque Stadianas Ephemeridas, &, ut illarum non modò usum, sed etiam rationem teneret, asséquutus est, qualemcumque potuit, Theoriæ Planetarum notitiam. Atque hoc quidem ipsi initium studii Astronomici fuit.

Anno deinde M. D. LXII. ac mense Febuario, discessit Hafniâ, & 1560.
destinatus cum Pædagogo Lipsiam, illuc sub Martii finem pervenit. Eò verò Patruus mittendum censuit, ut prudentiæ Juris, cujus illeic studia maximè florebat, operam navaret. Lipsiæ ergo dum moraretur, Juri quidem, ut Patruo faceret satis, studuit; at intèrim tamen scientiâ Siderum longè magis afficiebatur, ægréque ferebat Pædagogi genium, qui stellis quasi iratis natus, ferre non poterat, ut ullam succisivam horam ipsi impenderet; idque voluntatem Parentum prærendens, quasi ii, ut à Juris studio quidquam diverteretur, nollent. Factum est proinde, ut tacito quodam Juris fastidio teneretur, & aliquando etiam in hoc qualemcumque (quod & deinceps inter sodales frequenter in ore habuit) distichon prorumperet.

*Ius Patina, & Legum sunt nomine Iura sub uno;
Grandia condunt, & grandia Iura vorant.*

Cùm Patruus autem subministraret etiam necessariam ad res ludicras, animive relaxationem attinenteis pecuniam; ipse quidem maxima ex parte impendebat illam coëmendis libris Astronomici argumenti: sed hujusmodi tamen libros clam Pædagogo sibi habebat; neque etiam, quia pecuniam illius manu accipiebat, poterat totam in eos usus, ut voluisset, impendere; quippe rationem reddere ejus expensæ tenebatur. Quoties itaque Pædagogus advertere non poterat, libros illos pervolutabat; & nactus globulum cœlestem (pugno scilicet non majorem) tum, cùm Pædagogus dormiret, invigilabat Asterismis cœlestibus internoscendis; & ea quidem attentione illos comparabat cum iis, qui erant in globo utcunque depicti, ut intra mensem omneis qui forent in illo horizonte conspicui, probè perspectos habuerit. Didicit & Planetas nosse ex Ephemeridibus Stadianis; quippe à quibus

1562. bus illorum loca inter Zodiaci Asterismos præter-propter designarentur; & habita quidem præsertim ratione longitudinis, secundum quam ea loca sunt in designatis Asterismis, aut non-nihil ultra, exortum versus requirenda.

Quin-etiam, quia penetrare in ipsa Astronomiæ fundamenta considerans, agnoscensque Ephemeridas ex Astronomicis Tabulis deduci, conquisivit tam Alphonsinas, quam Prutenicas Tabulas, iisque intelligendis sic invigilavit, ut illarum usum sibi familiarem expeditumque reddiderit; ex eoque factum fuerit, ut adnotatis inter Stellas affixas Planetarum locis, & aliquibus inter-ductis imaginariis locis, ipsisque cum similibus in ipso globo comparatis, potuerit deprehendere, non congruere huiusmodi loca cum calculo ex utrisque Tabulis deducto, & errore quidem plerumque intolerabili; tamen si calculus Alphonsinus magis à vero quàm Coperniceus, seu Prutenicus aberraret. Deprehendit quoque Ephemeridas Stadii, quæ solæ id temporis exstabant, ab eo calculo, quem ipse ex Prutenicis deduxisset, abludere; ac ideò esse ut fallaceis, sic indiligenter contextas. Atque id quidem (res sanè mira) prælucente ipsi nemine, sed Marte proprio, ductuque Genii, quo ad hæc studia instigabatur; cùm & perrumpendi forent obices, qui à Pædagogo ponebantur, & quorum causâ libertate sese hisce rebus dedendi carebat. Adde quòd, non ipsam modò Astronomiam, sed alias etiam Matheseos species Astronomiæ prorsus necessarias, potissimum verò Geometriam, & Arithmeticam (ut de Optica, aliisque nihil dicam) sic addidit, excoluitque, ut alio usus præceptore, quàm seipso non fuerit.

Quia verò aliunde animadvertit Tabularum confectionem supponere Observationes rerum caelestium diligenter peractas; & hanc ipsam esse habendam, ut basin totius Astronomiæ: idcirco cogitavit etiam hunc animum appellere, & quam-primùm occasio, facultasque observandi foret, sic in hanc curam incumbere, ut aut veteres corrigi, aut novæ condi Tabulæ possent. Subiit autem primùm cogitatio hæc, post exactam illam, quæ vocatur Magna Conjunctio, duorum scilicet supremorum Planetarum, Saturni, ac Jovis, quæ vigesimo quoque anno contingit, quæque est anno M. D. LXIII. ruente Augusto celebrata, cùm Planetæ forent circa finem Cancris, & Leonis

nis initium. Quippe manifestè agnovit supputatum ex Tabulis tem- 1563.
pus cum cælo non congruere, speravitque posse laboribus suis ali-
quod remedium malo adhiberi. Ac defuere quidem illi Organa, qui-
bus Conjunctionem, illiusque tempus rimari scrupulosius posset; at
venit tamen illi in mentem majusculum quemdam *circini* Circi-
num, cujus commissura applicaretur oculo, crura aut in binos Plane-
tas, aut alterum in Planetam unum, alterum in Fixam aliquam stellam
dirigerentur. Siquidem, descripto aliunde in charta munda circulo,
cujus semidiameter foret ipsa crurum circini à medio clavi connecten-
tis, ad summos apices longitudo, circumferentia in gradus, cum
semissibus, quadrantibusque distingueretur; ita applicabat deinde ad
circuli centrum, clavum ipsum medium, sive centrum Circini, ut ex-
trema crura (sive apices) ad circumferentiam applicita designarent
in ipsa gradus, & parteis etiam graduum aliquas, quibus Planetæ in-
ter se, aut unus Planeta, Fixaq; distarent. *Mechanica* quidem, ac ru-
dis designatio; sed ex qua tamen intellexit *Alphonfinos* numeros ab-
fuisse à vero Conjunctionis tempore, toto mense, & *Copernicanos*
aliquot saltem diebus. Prætereo autem illum deinceps, quòd aliquo
semper *Astrologiæ* studio simul teneretur, retulisse ad hanc Conjun-
ctionem, eam pestem, quæ annis insequentibus per totam Europam
grassata, innumerabilem hominum multitudinem abstulit; quod ta-
lis Conjunctio celebrata fuisset Leonis initio, partiliter, nec procul
à stellis nebulosis Cancri, quæ *Ptolemæo* suffocantes, atque pestilen-
tes dicuntur.

Degebat per id tēpus Lipsiæ adolescens industrius *Bartholomæus*
Scultetus, Mathesi incumbens sub *Ioanne Homelio*, celebri *Acade-*
miciæ Mathematico; illo scilicet, quem post-modum *Tycho* adinve-
nisse retulit elevationem Poli Lipsiensis graduum 51. minutorum
17. ac illi esse standum edixit, præ magna, inquit, diligentia, quam idem
Homelius in fabricandis, & tractandis organis Mathematicis mechanicè adhi-
buit. *Scultetus* ergo in apparandis Mathematicis instrumentis, cujus-
modi à Præceptore præscribebantur, sedulus erat; Quamobrem *Ty-*
cho inita cum ipso familiaritate, tradidit illi Radium ligneum ex *Gem-*
mæ Frisii præscripto, sed clam *Pædagogo* confectum, ut eum per pun-
cta transversè ducta *Homelii* more discerneret; quo more ipse post-
modum *Tycho Quadrantum, Sextantumque arcus*, ut postea dicetur,
discre-

1563. discrevit. Tunc verò talem adeptus Radium, observandis sideribus è fenestra quapiam, quoties ipsi serenitas arrisit, sic invigilavit, ut nocteis sæpè integras eo in studio transegerit; idque dormiente interim, ignoranteque Pædagogo. Ac brevi quidemprehendit distantiarum angulos per æqualeis Radii divisiones acceptos, proportionumque regulâ expensos exquisitè sibi invicem non congruere; quare occasione erroris explorata, adinventaque, excogitavit tabulam, qua ejus Radii vitia, cum apparare sibi alium minimè posset, emendaret.

Ut cumque fuit, multas eo Radio observationes Lipsiæ peregit, easque in speciali codice conscriptas ita adservavit, ut illis deinceps adjunxerit alias eodem peractas Radio, tum ubi fuit primùm in patriam reversus, tum ubi Germaniam proximis statim annis revisit. Heinc est, cur de se alicubi loquens, *A decimo sexto ætatis anno, inquit, Sidera jucundo labore scrutatus sum; idque in adolescentia Lipsiæ studiorum causâ morans, saltem per Radium astronomicum, cum alia organa in ea tenuiore ætate deficerent, quantum fieri poterat, periclitabar.* Insinuat quoque non fuisse se ipsi Homelio incognitum, cum de memorata Poli elevatione scribens, quam is per altitudinem Solis maximam, minimamque assequutus fuerit, *hanc sedulò, inquit, perscrutatus est, ut ipsemet cognovi, cum ante annos plus minus viginti quinque Lipsiæ studiorum causâ commorarer.* Denique verò quòd ex hoc usque tempore præconceperit grande aliquid circa Astronomiam præstare, agnosci potest vel ex fronte Tabularum Rudolphinarum, ubi legitur *Scientiæ Astronomicæ Restauratio à Tychone illo Astronomorum Phænice animo primùm concepta, & destinata fuisse anno*

1564. Christo M. D. L X I V.

Triennium Lipsiæ cum exegisset, redeundum illi in patriam fuit occasione mortis Georgii patru; cum eo alioquin superstiti, constituisset priùs & totam Germaniam, & vicinas quoque regiones illius pernissu lustrare. Discedens ergo Lipsiâ anno M. D. L X V. sub ipsum Maij medium, doluit, quod videre in transcurfu solum Wittebergam licuerit: quippe ubi percupierat aliquantulum commorari. Doluit & quòd Rostochium: unde rectà in patriam solvit. In patria cum foret, cœpit quidem quampiam domesticæ rei agitare curam: verùm eo maxime fine, ut corrogaret necessariam agitatz animo peregrinationi pecuniam, ac simul daret operam, ut si quâ egeret per nnumularios

1565.

rios transmitteretur. Non desinebat interim cœlestium quidpiam observitare, idque eodem semper Radio: neque enim animum adhuc appellere ad alia organa conficienda voluit, quod ea non possent per varias regiones, nisi incommodè transferri, & citra labem omnem servari; posset autem omnium facillimè Radius, utpote duobus tantum bacillis, sive Regulis mutuò dissociabilibus unàque plicatilibus constans. Cogitavit insuper, si quid inter peregrinandum observatu dignum sese exhiberet, posse id designari imaginariis lineis inter aliquas stellas interductis, uti & inter ipsa observandi initia ab eo factitatum jam retulimus. Hoc certè modo aliquoties Planetarum loca observavit, delectis quatuor stellis fixis, quæ geminæ in eandem lineam cum Planeta inciderent, sicque geminæ lineæ se in Planeta interfecarent. Nempe ex cognitis aliunde ipsarum affixarum locis, deducere calculo licet quo in loco Planeta sit. Ad lineas verò dirigendas non filo utebatur, quemadmodum postea de Mæstlino dicendum est, sed regulâ ad oculum applicitâ, & in stellas conversâ.

Quod ipsi maximè displicuit, effecitque, ut patriam fastidio quodam averfaretur, eamque cum regione aliâ commutare in animum induceret, contemptus fuit, quo in ea haberi liberalia studia, quæ ipse deperiret, pervidit. Quippe non modò ceteri, quos seu in vicinia, seu etiam in aula internovit, nobiles viri ea despiciebant, deridebantque; sed ipsi etiam consanguinei, affinesque eum objurgabant, quod non Jurisprudentiæ, melioribusque studiis vacaret, ac solus erat avunculus Steno, qui sequendum esse genium duceret. Quare & non sine iracundiæ specie discessum suum maturavit, & ne expectato quidem anno patriæ vale dixit, & Wittebergam semper cordi habens, illuc iter instituit, quod & sub ipsum Aprilis medium anni insequentis M. D. Lxvi. pervenit. Illeic jucundè cum degeret, variaque semper observitaret, constituerat non ante exactam hiemem proximam demigrare: verum quæ intervenit pestis effecit, ut aufugeret, ac sese Rostochium autumnò ineunte conferret.

1566.

Rostochij dum ageret, is casus illi contigit, quo bonam nasi partem amisit. Sunt qui ad superiorem annum, ac mensem Octobrem istud referant: quasi ad hoc tempus perveniat directionis illius arcus, qui natalitio Themati, ut est ante dictum, corrigendo occasionem fecit. Scilicet ille ex directione horoscopi ad corpus Martis signifi-

B

cari-

1566. cari quampiam in facie deformitatem existimavit. Verum annales memorati, casum ad hunc annum, ac mensem Decembrem, ita referunt, ut Stephanus illorum author, qui Tychonem sæpius invisit, hausisse ex ore illius quæ de eo conscripsit, videatur. Utcumque sit, res ex eo, se in hunc modum habuit. Die Decembris decima, agebantur choreæ, sponsaliorum occasione, in Bachmesteri ædibus. Cæteros inter adfuerunt tum Tycho, tum Danus alius nobilis, Manderupius Pasbergius, qui suborto diffidio, malè invicem affecti exierunt. Die vigesima septima, hoc est per festa natalitia, recruduit mutuum odium, occasione cujusdam ludi: Tycho nimirum, studio sus licet, non averfabatur quas relaxationes conditio, ætasque ferebant. Heinc die insequente vigesima nona ventum demum ad arma est, conflictusque fuit circa horam vespertinam septimam, ac adeo in tenebris densis, per quas Manderupius id vulnus Tychoni inflixit, quo tota penè anterior pars nasi rescæta prorsus periit. Narrat quoque rem in Epistolis Joannes Baptista Laurus: ubi videtur diffidii causam in æmulationem referre, qua uterque præcellere in Mathematicis contendebat. Adjicit verò Tychonem sibi subdititium nasum haud quidem è cera, sed ex auro, argentoque conflatum ita agglutinasse, ita detenter apposuisse, ut verum omnino nasum mentiretur. Retulit etiam mihi olim Guillelmus Jansonius, qui toto bienno cum Tychone commoratus fuerat, solere illum semper circumgestare pyxidulam, nesciebat unguento, an glutine repletam, è qua satis frequenter aliquid illineret naso.

1567. Anno consequente inter cætera à Tychone observata, fuit Eclipsis Solis, quam in Progymnasmatibus primam omnium à se observatarum fecit, ipsam ad diem Aprilis nonam, ac horam præcisè meridianam referens, cum quantitate obscurationis digitorum sex, & trientis. Scripsit quoque Tycho longo pòst tempore ad Clavium, observasse se hanc Eclipsin Rostochii, ad littus maris Balthici, in ipso quasi meridie, digitorum non planè septem: tametli Keplero professus rem consentire cum calculo, ait se in scheda alia invenisse horam undecimam, ac digitos novem. Hæc porrò Eclipsis celebris est ob id, quod scriptum à Clavio fuit, *Romæ Solem non totum defecisse, sed relictum fuisse exilem quemdam circulum liventem circumcirca.* Quod quidem Phænomenon variè à Keplero versatur, si quæ aut

aut fidem eleuet, aut quí evenire potuerit, declaret. Ipse Tycho 1567.
conatus quoque fidem elevare circa superiorem, quam in Dania puer
viderat, illud semper in votis habuit, ut posset totalem Solis Eclipsin
conspicere, quò ea quæ perhibebantur & de diurnis tenebris, & de
aliis hujusmodi eventis probaret: verum nunquam licuit sic esse feli-
ci: cum ex novem quas observavit, consignavitque, Eclipsibus,
maxima dodrantem, proxima semissem diametri Solaris vix exce-
ferit.

Perrexit deinceps morari, & aliquid semper observare Rostochij,
nisi quòd, cum per æstatem excurrisset in patriam, rediit illuc per
hiemem, ac eò se appulsum scripsit quibusdam nempe literis ad Jo-
annem Alburgensem datis, ipsis Kalendis Januarij, exceptumque 1568.
hospitio Levini. Cum verò die ejus mensis 14. scriberet, *Hodie ve-*
rò, inquit, Deo annuente, & prosperante in propriam quandam habitatio-
nem migrare constitui, quæ est in Iuristarum Collegio, satis commoda, &
observationibus cælestibus, meisque desideriis apta. Illeic, si Deo ita visum
fuerit, hanc hiemem transigere constitui; quid deinceps futurum sit, dies da-
bit, & Domino illa prospicienda relinquo, admonitus hoc sapienti, & ve-
teri versu.

Tu præsens cura, Domino committe futura.

Prætereo interim, quod subjunxit, *Tuum verò est, mi Ioannes, eas,*
quas tibi nostri discessus concedidi causas in alto silentio apud te sepelire,
ne quis suspicetur, vel intelligat me de quoquam quidquam conqueri, aut a-
liquid in patria fuisse, quod me ad discedendum impulerit. Id enim perma-
gni interest, ut nemo audiat me de ulla re conqueri, uti etiam reverà, de
multis conqueri non possum. Fui enim in patria ab omnibus consanguineis, &
amicis, præter meritum bene exceptus, eo solo deficiente, quòd non omni-
bus placuerint mea exercitia: idque suam meretur excusationem. Anno po-
stea partim illeic partim Wittebergæ transacto, lustrare ulterius
Germaniam decrevit, & superato Danubio ipsam etiam Augustam 1569.
Vindelicorum invisit. Alia inter loca etiam Laugingâ transit in ip-
sis Sueviæ finibus, ubi Cyprianum Leovitium, virum Astrologicis
studiis impensè deditum cognovit. Quippe invitatus etiam ab eo
fuit, & cum ipso in multam noctem ut cœnam produxit, sic sermo-
nes conferuit. Quæsit porrò ex eo Tycho inter cætera, an-ne in-

1569. terdum sideribus observandis invigilaret, quò agnosceret suas Ephemeridas tam laboriosè è numeris Alphonsinis supputatas cum cælo non congruere: ille autem respondit se Instrumentis ad observandum idoneis destitui, sed attendisse tamen interdum per quædam horologia ad Eclipseis Solis, ac Lunæ, deprehendisseque Solareis magis consentire cum Coperniceo calculo, Lunareis magis cum Alphonsino; ac trium etiam superiorum Planetarum motus cum illo magis facere, duorum inferiorum cum isto.

Augustam cum primùm accessit, admiratus est propugnaculorum, mœnium, fossarum munimenta: architecturam ædificiorum privatorum magnificam, viarum amplitudinem, amœnitatem fontium, salubritatem aëris, humanitatem civium, patritiorumque maxime, industriam artificum, bonarum literarum cultum. Quare hisce rebus allectus, constituit in ea civitate non-nihil diutius hære, maximeque ubi familiareis, benevolosque habuit viros genere, dignitate, opibus, doctrina florentes, ac illustres imprimis fratres Ioannem Baptistam, & Paulum Hainzelios, illum quidem Septemvirum, istum verò Consulem, ambo eruditos, ambo Astronomiæ, sed Paulum præsertim, impensè amanteis. Quia porrò iamdudum apud se statuerat, quam primùm opportunum foret, idonea quædam organa peragendis cælestibus observationibus apparare (nōrat nempe ea, quæ vulgò haberentur, exiliora esse, incommodioraque, quàm ut iis præstari quidpiam solidum ad restitutionem Astronomiæ posset) ideo nactus artifices, qui præscripta exsequerentur, cœpit imprimis meditari qua magnitudine, ac formâ esse deberet Organum, quod singula graduum minuta distinctè exhiberet. Contigit autem, ut dum rem circino in charta exploraret, superveniens Paulus, rem cognoverit, ac in sese receperit Machinæ operas, ac impensas. Erant illæ futuræ insignes: Quadrans enim destinabatur, cuius radii, seu latera arcum complectentia cubitorum quatuordecim forent (videlicet nondum cogitârat Tycho minuta graduum in transversas lineolas tribuere, sed duntaxat in eadem linea secundum arcum designare) ille tamen passus est se ad opus eximium egregiè animari.

Erat Paulo prædium in pago Gegginga, dimidio milliaris ab urbe in Noto-Libycum distante: quamobrem delectus ejus prædii hortus,

in

in quo is Quadrans conficeretur. Conducta autem fuerè ad hoc præ- 1569,
stantes quique artifices Automatarii, aurifices, ferrarii lignarii que
fabri, iique non pauci numero, qui partim ut Consuli gratificaren-
tur, partim mercede invitati, alacriter se accinxere ad opus: adeo ut
intra mensis spatium constructus Quadrans fuerit, ac ejusmodi qui-
dem molis, quam viginti robusti viri transfulerint ægrè in proximum
collem. Latera nimirum trabes quercinæ erant, arcus ex solido, spe-
cialique ligno: trabes quoque duodecim erant, latera ipsa tum inter
se, tum cum arcu connectentes; erat orichalcica lamina ipsi arcui su-
perducta, ut divisionem illam in minuta quinquies mille, & quadrin-
genta caperet; erant & ferrea ligamenta complura. Adparata erat
in colle columna lignea quercina, admodum crassa, ac robusta, quæ
ad perpendiculum continebatur parte inferiore in conum abeunte,
chalybeque armata, intra structuram solidam terrâ conclusam, saxif-
que munitam, ut posset manubriorum ope horizontaliter circumduci.
Fuit proinde Quadrans verso sursum centro, columnæ affixus clavo
tereti, sustentantibus interim arcum duobus capreolis, hinc inde à
plumbi, seu perpendiculi ductu. Quod ejus usus foret in Solis, reli-
quorumque siderum altitudinibus observandis, & pinnacidia alteri la-
terum apposita forent, apparatæ simul erant quædam scalæ erisinate
sultæ, quas observator conscenderet, ut per pinnacidia ad stellas in
humili situ posset collineare. Quod etiam Machina tanta nullo tecto
includi, quin prospectus ad observandum necessarius præpediretur,
posset, ideo fuere quoque apparata integumenta aliqua, æris injuriis
arcendis idonea, quæ quoties foret aliquid observandum, amoveren-
tur. Prætereo autem Machinam cum toto quinquennio intacta illæ-
saque constitisset, tandem tamen superveniente ex adverso tempestate
ingenti, diffractam distractamque periisse.

Quia verò hujusmodi Quadrans comparatus dumtaxat fuit altitu-
dinibus adnotandis; ideo ad metiendum distantias exquisitiore desi-
gnatione, quàm haberetur per Radium, curavit Tycho fieri Sextan-
tem; sed ex lignea solum materia, duabus constantem regulis non
totos quatuor cubitos longis, quæ tereti clavo ad alterum sui extre-
mum quasi centrum connexæ, sic diducerentur, conduciranturque,
ut collineando ex centro ad erecta in alteris extremis pinnacidia, in-
terceptus arcus distantiam inter sidera demonstraret. Arcus, in-

1569. quam, qui ad pinnacidia: citerius enim præter cochleam (ex iis, quas dicunt infinitas) diductioni, conductionique insensibili, inservientem, erat arcus alius, qui ad sistendum, continendumque in eodem plano regulas adjutaret. Ad hunc Sextantem, quod satis levem, tractabilemque reputaret, apparari fulcrum speciale neglexit: licet eo fuerit creberrimè usus ad peragendum observationes, quas in peculiari quodam codice, donec Augustæ fuit, consignavit. Neque verò animum solum ad istum Sextantem conficiendum applicuit, sed etiam ad parandum Globum, qui orgyiali diametro, seu sex proximè pedum foret. Quanquam non multum ante discessum in hanc curam incubuit: Unde & imperfectum, seu ex lignea tantum materia constantem reliquit. Sed nempe artificem nactus, qualem frustra diu requisierat, committere noluit, ne ejus industriam in compingendo quasi nucleo tantæ machinæ non experiretur. Ea quippe constabat interius è variis armillis, frustulisque ligneis concinnè intertextis: & à centro usque undique suffultis, inque globi formam extrorsum tornatis. Tametsi de globi hujus translatione, perfectione, & fortuna, quam est expertus, dicenda erunt inferius plura, uti & de studiis Chymicis, quorum fuit ipsi per id temporis primum tyrocinium.

1570. Quamobrem restat heic subijciam, cum Petrus Ramus quem ævi sui philosophum, Oratoremque celeberrimum Tycho vocat, Anno M. D. LXX. discessisset Parisiis, ac lustratâ Helvetiâ, invisisset cæteras inter civitates Germaniæ, Heidelbergam, ac Norimbergam, & accessisset demum Augustam, diu non fuisse, quin & Tychonem, & organa ab eo confecta pervidere voluerit. Erat tum in urbe Gymnasiarcha eximius, & de literis Græcis, ac Latinis bene meritus Hieronymus Wolphius, quicum Tycho inierat necessitudinem singularem. Is ergo Ramum ad Tychonem ex inopinato deduxit: ac fuere omnes invitati ab Hainzelio Septem-viro, ut peracto prandio concederentur, Quadrantis magni spectandi causâ. Demiratus machinam Ramus, ac incredibile penè habens potuisse eam molem in formam adeo concinnam elaborari, adhortatus Tychonem est, ut ejus structuram, usumque, ac memorati etiam Sextantis, & describeret, & faceret publici juris. Ille autem alia ut plura, sic longè majora, perfectioraque animoolvebat.

Cum obstupesceret autem Ramus potuisse Tychonem per ipsa juvenutis

ventutis initia tantos sumere animos, & magnâ de ejus solertia, diligentiaque conceptâ spe, crederet illum esse eum posse, quem in Scholis suis Mathematicis, ac fusius etiam in proœnio Mathematico exoptaverat Astronomiam sine absurdo Hypotheseon commento constituere; idcirco author illi fuit, ut postquam suis vigiliis, ac laboribus redeisset in ordinem motus siderum per hypotheseis: idem aggredi magno ausu sine hypotheseis affectaret. Nihil scilicet esse probabilius, quàm Astronomiæ cognitionem ideo fuisse olim Ægyptiis, ut legimus, facillimam, quòd non intricatâ hypotheseon viâ, sed alia quadam compendiosiore, planioreque incederent. At Tycho excepit, rem factu impossibilem postulari: quoniam cum cælestia, uti & cætera, numero, & mensura constent, Hypotheses nihil aliud, quàm per circulos, aliasque figuras ostendunt mensuram apparentis motus, quatenus Arithmetica illas resolvit in numeros; adeo ut velle sine ipsis Astrorum motus capere, viribus humanis sit majus. Illam autem apud Ægyptios facilitatem fuisse solùm in planetarum Equatoriis, quibus, cum aliunde non suppeteret expedita ratio, Ephemeridum, scrupulosas, laboriosasque supputationes declinârunt. Non acquiescente penitus Ramo, ipse non multum obstitit; quippe cum illum ut veritatis summè ardentem agnosceret, sic penitioris Astronomiæ non planè capientem subodoraretur.

Prætereo locum illum Rami inter cætera, sic habere, *Fabula est longè absurdissima, naturalium rerum veritatem per falsas causas demonstrare. Quapropter Logica primum, deinde Mathematica Arithmetica, & Geometria elementa ad amplissimam artis puritatem, & dignitatem constituendam adjumenti plurimum conferent. Atque utinam Copernicus in istam Astrologiæ sine Hypothesibus constituenda cogitationem potius incubuisset: longè enim facilius ei fuisset Astrologiam Astrorum suorum veritati respondentem describere, quàm Gigantei cujusdam laboris instar, Terram movere, ut ad terræ motum quietas stellas speculareretur. Quin potius è tot nobilibus Germaniæ scholis exoriare Philosophus idem, & Mathematicus aliquis, qui positam in medio sempiternæ laudis palmam assequare. Ioannem verò Keplerum in suis de motibus Martis, ex observationibus Tychonis, Commentariis, inter cætera sic excipere. Tu modò, Rame, subsidia rogans amplissimæ scientiæ à Logica, & Mathematica, ne, quæso exclusis adjumenta Physica, quibus illa carere nequaquam potest. Et ni fallor, facilem te das; quippe qui conformatori tuo præter Mathematica, etiam Philosophiam*

1570. *phiam circumjicis. Eadem igitur facilitate Philosophiam ipse etiam audi, rem vulgò absurdissimam, non Giganteo conatu, sed optimis rationibus defendentem; quod cum agit, nihil novum agit, nihil insolens; sed officio fungitur, ob quod inventa est. Fabula est absurdissima, fateor, naturalia per falsas demonstrare causas; sed fabula hac non est in Copernico; quippe qui veras, ut ipse arbitratus est, Hypotheses suas non minus, quam illi tui veteres (Eudoxus, Calippus, Aristoteles) suas; neque tantum esse arbitratus, sed & demonstrat veras: restem do hoc opus. Prætereo id, inquam, ac adnoto solum, Ratum Parisios reducem, ac priusquam in Bartholomæana internecione miserè periret, continere se non potuisse, quin scribendo adversus Schegkium, commemoraret, commendaretque Augustanum illum Quadrantem.*

Augustâ porrò discedens Tycho, tum Paulum Hainzelium rogavit, ut si quas magno illo Quadrante observationes perageret, illas secum per literas communicaret, quod & Paulus se facturum recepit (quippe qui in illius gratiam maximè, tantam apparari machinam curasset) tum eidem Paulo reliquit, donoque dedit Sextantem suum, contentus nimirum in itinere Radium non perinde incommodum transferre; tum illius custodiæ, curæque commisit quem magnum Globum eatenus ligneum sibi confici procurârat, ut seu rediret ipse, seu aliunde quæsitum mitteret, salvum obtineret. Trajecto Danubio, vidit Ingolstadii Philippum Appianum, quicum jucundissimum habuit de Petro parente, deque ejus studiis, quibus filius quoque non parum afficiebatur, serere sermones. Deinceps autem superatâ reliquâ Germaniâ, lareis suos revisit (& labente quidem jam Anno M. D. LXXI.) sed postquam tamen Hafniam appulsus, aliquot usque illic degit, ut consanguineos, affineis, amicos variè interviret; Regem salutaret; probaret quid inter vitam aulicam, literatamque otium interesset discriminis; & cum doctis denique viris, si quos in Academia nancisceretur, familiaritatem iniret.

Erat Tychoni, ut antè dictum, Avunculus Steno Billeus, qui ut apprimè literatus erat, nullumque improbabat studiorum liberalium; ita agnoscendo Tychonem magnum jam aliquid spirare, & complexus illum peramanter fuit, & se ipsius studiis favere velle significavit. Obtinuerat ille jam ante feudum quoddam regium nomine Herritzvadium, quod Monachorum cœnobium fuerat, ipsumque non longe

Knud-

Knudstorpio: quare & cum tunc in eo habitaret, illam ædium partem Tycho ni concessit, quæ ipsi est visa commodissima cœlestibus observandis; Tychoque acceptam tantò magis habuit, quantò & locus fuit peramœnus, & Avunculi consuetudo fuit & jucundissima, & benevolentia testatione plena; ut præteream fuisse in promptu excurrere domum in vicinia sitam, si negotii quidquam interdum vocaret. Quin-etiam ubi Steno accepit delectari etiam Tychonem Pyronomicis operis, concessit illi spatiosam domum, quam extra Cœnobii mœnia ad passus aliquot habebat, ut in ea commodè, secretòque fornaculas suas, clibanosque exstrueret, & quomodocumque ea vellet, ad id operæ uteretur. Tycho proinde ut in cœnobio Observatorium apparavit, sic in hac domo Laboratorium, ac mirè placuit Avunculo, quod declaravit se hac ratione integram Astronomiam præsequi, & excolere, quatenus in Observatorio Astra cœlestia, Solem, Lunam, cæteraque contemplabatur; in Laboratorio verò circa Astra Terrestria, Aurum, Argentum, alia, quæ iisdem nominibus Solis, Lunæ, & cæterorum efferrentur, occupabatur: unde & ipsi pro more fuit illam cœlestem, istam terrestrem Astronomiam appellitare, ac tantò magis, quantò Astra terrestria esse agnovit influentiarum cœlestibus analogarum.

Et quantum quidem circa Priorem desudaverit, in confesso est; de Posteriore verò testatus est ipse, fuisse se ab anno ætatis vigesimo tertio non minùs in ea, quàm in alia seriò cognoscenda, pertractandaque occupatum; ac nihil non fuisse in metallis, gemmis, mineralibus expertum. Quin-etiam per ipsa initia, & quousque sub finem insequentis anni Novum illud sidus in cœlo apparens oculos perceluit, videtur fuisse non-nihil magis erga terrestrem Astronomiam, quàm erga cœlestem affectus. Nempe nescio quid spei grandis animo præconceperat (ut mos est tyronum, inexpertorumque) ac summo idcirco ardore avebat rem quam primùm perducere ad illum quem sibi præstituerat finem. Heinc major quædam illi cura Chymicæ illius suppellectilis, quàm Organorum Astronomiæ cœlesti inservientium; quippe cœlestia quidem frequenter, sed Radio tamen solo scrutabatur, ac ideo lentè procuravit fabricam Sextantis illi similis, quem Augustæ reliquerat, ut is perfectus vix fuerit, cum Sidus illud primùm apparuit. Adde quod destinârat quidem insignem quo-

C

que

1571. que supellectilem horum Organorum sibi apparare ; sed habebat semper in animo Germaniam , ubi esset idoneos habiturus artifices , ac ubi debere se deinceps sedem figere in animo habuit , si quando opum satis abunde (quod quidem maximè per Chymiam non desperabat) adeptus foret. Videlicet cùm Hafniam aliquoties excurreret , & propter vitam aulicam , quam ipsa nascendi conditio faciebat propè necessariam , plurimum sibi impediendi ad studia fore provideret , ideo , quam pridem conceperat , aversionem patriæ resumpsit , & de quærenda , constituendaque apud externos sede cogitavit.

Sextans porrò ille recentior aliquantò major Augustano fuit ; geminæ enim Regulæ , & quasi latera illius longitudinis fuere pedum quatuor , uti & latitudinis digitorum trium , crassitudinis verò duorum. Ac fuere quidem illæ quoque ex ligno , ipsoque juglandi ; sed fuit tamen arcus ex solido ære exquisitè elaboratus , exquisitèque divisus in gradus , & minuta singula graduum : scilicet gradus in illo erant propemodùm sesquidigitales. Fuere verò etiam Regulæ , quæ committebantur , laminulis æreis munitæ , æreque clavo tereti connexæ ; præter ærea quoque , seu orichalcica pinnacidia ; ne quid memorem de interiore arcu ; deque cochlea diductioni , conductionique inserviente ; neque etiam de cochleolis ad affigendam utrivis arcui regulam currentem conferentibus ; ubi ea quidem post debitam collineationem foret sistenda. Cùm exoptasset verò Tycho , ubi stella nova apparuit , esse Organis huiusmodi instructior ; consolationi tamen fuit , quòd istud saltem præ manibus foret. Cæterùm , quia Nova hæc stella fuit ipsi , aliquanto segniùs properanti quasi quoddam calcar ad animos magnos resumendos adhibitum : ideo videtur quidpiam de ipsa plusquam obiter hoc loco attingendum.

1572. Anno itaque insinuato M. D. LXXII. ac die Novembris xj. vesperi , paulò ante cœnam , redibat Tycho lento gradu ex seposito illo suo , ut diximus , Laboratorio (ad quod inspiciendi , ordinandique gratiâ , bis , terve dietim divertebatur) cum invitante serenitate , qua spes observationum peractâ cœnâ continuandarum , caput oculos circumquaque versus cœlum convertere. Ecce autem insolens Jubar in Asterismo Cassiopejæ circa verticem tum exstante , ita oculos radianti fulgore , magnitudinèque perstrinxit , ut ratus aliunde nihil simile in eo Asterismo fuisse prius visum , planè obstupuerit , & vix sibi ipsi

1572.
 ipsi attendenti, attonitoque habendam fidem censuerit, quousque famulos sciscitatus, & rusticos fortè curribus transvectos percontatus est, num quid simile cernerent: ac illi uno ore & cernere se ingentem Stellam professi sunt, & talem fuisse nunquam à se illeic conspectam sunt contestati. Ratus itaque esse hoc quoddam novum, insolitumque Phænomenon, ad observatorium suum properat, Organum componit, ac distantiam Sideris novi à circumvicinis Cassiopejæ stellis dimetitur, ut possit deinde exquisitè illius locum designare. Adnotat & illius formam, magnitudinem, lucem, colorem, aliaque adjuncta. Lætatus est die insequente constare adhuc Phænomenon, ut experiretur, num foret evariata distantia; ac statuit rem etiam deinceps quam-maximè posset, sedulò explorare.

Id illi erat moris ab aliquot annis, ut anni cujusque initio Diarium sibi secundùm totam illius seriem conficeret, in quo unà cum exortibus, occasibusque Siderum, varios Planetarum adspectus, Lunæque præsertim Syzygias, cum directionibus designaret, observaturus quæ, & à quibus constitutionibus Siderum, aëris mutationes crearentur. Hac ergo ratione anni insequentis M. D. LXXIII. Diarium condidit, nonnullaque illi de nupera Stella (tum quoque conspicua) quatenus illa Geometricè ex observatis deduxerat, præmisit. Hafniam vere appetente accedens, id scriptum secum detulit; & solitus excipi hospitio à Joanne Pratenſi viro Doctore, Lectorèque in Academia eximio, ipsum illi inspiciendum dedit. Demiratus Joannes rei novitatem (erat quippe Hafniæ prorsus inaudita) fidem agrè adhibuit; nec secus se habuit senex optimus, & rerum bonarum studiosissimus Carolus Danzæus natione Aquitanus, & illeic Christianissimi Gallorum Regis nomine per complureis annos Legatus, qui accepto Tychonis adventu, ipsum cum Pratenſi invitavit ad prandium. Quippe cum inter epulandum Stellæ mentionem fecisset Tycho, existimavit Carolus & joculari illum, & tacitè solùm exprobrare Hafnienſibus cælestium rerum inanitatem. Tycho autem subridens, aliud nihil expetiit, quàm affulgere eò vespere serenitatem aliquam, ut quid rei esset ipsis approbaret. Favens fuit cælum, ac uterq; eorum vidit, & obstupuit; Joannesq; speciatim Stellam eodem censu cum ea, quam Hipparchus observârat, duxit; unde & instare deinceps non desit, ut quod de ea scriptum legerat, mandaretur typis. Abnuît tamen Tycho, id

1573. quidem prætexens, quod non esset opusculum satis exquisitè limatum; verùm eo præjudicio (ut ipsemet postea scripsit) fasciatus, quòd dedeceret Nobilem virum quidquam harum rerum moliri, aut in publicum edere.

Cùm repetiisset Scaniam, ac non longo pòst tempore sese recepisset Knudstorpium, ut se ad iter in Germaniam, Italiamque accingeret, misit ad eum Pratenfis scripta varia, variis ex locis Hafniam allata. Tum verò ea legens, & commentis absonis scaterere observans, cœpit suum libellum eo nomine, quòd rem longè propiùs attingeret, pluris æstimare. Heinc, cùm occasione quorundam opificiorum rediisset Hafniam, & tum Pratenfis illum urgeret, tum instigatus ab ipso magnus ille Aulæ in Regno Magister Petrus Oxonius, cujus superius meminimus, adhortationi id adderet, quòd non esset viro Nobili indecorum ingenuas arteis colere, & de iis quidpiam evulgare; ac posse illum, nisi vera, saltem supposititia, aut anagrammatismo recta nominis epigraphe uti: dedit tandem utcumque manus, ac se ea de re in Oxonii gratiam deliberaturum promisit. Quin etiam, cùm foret reversus Knudstorpium, & Pratenfis per literas eum interpellare non desineret, Libellum permisit illius arbitrio. Ac voluisset quidem nisi castigatum non transmittere; verùm, quod propter apparatus diuturnæ peregrinationis, crebrò à consanguineis amicisque inviseretur, aliud nihil potuit, quàm margini adscribere, si quid eò usque, à libro conscripto, observarat: Inibat nempe tum mensis Majus, Stellaque adhuc conspiciebatur, tametsi magnitudine, splendoreque jam diminuta. Pratenfis porrò Librum acceptum Typographo mox tradidit, Præfationemque ipse adjunxit, ut constaret, qua occasione illum ederet, ac publici juris faceret tam serò. Subjunxit etiam Epistolam, quâ licentiam efflagitârat, ac unâ responsum, quo impetraverat.

Ut de ipso autem Diario, cui præfixa fuit tractatio de Nova Stella nihil attingam; illud de ipsa tractatione prætereundum minimè est, quòd ex observata Stellæ Novæ distantia à tribus præcipuis Cassiopeiæ stellis (putà Pectore, seu Schedir, Suprema cathedræ, & Flexura ad ilia, quibuscum quandam rhombi speciem constituebat) Tycho eum locum Stellæ assignarit, qui inmutandus vix quidquam fuerit, postquam insequentibus annis ita est omnia Altra dimensus, ut tum solum licuerit quidpiam exquisitè, ac certò de stellæ hujus Novæ ascen-

ascensione, & declinatione, deque ejus longitudine, & latitudine pronuntiare. Idque, ut nihil interim de Parallaxeos defectu dicam, quem ille tunc ex eo deduxit, quod cum Stella Nova, & Schedir in Meridiano simul, aut propemodum versarentur, eandem tamen distantiam inter se in imo, quàm in summo situ tuerentur; cùm in isto tamen non procul essent à vertice, in illo essent admodum dejectæ versus horizontem. Summè interea laudandus vir, quòd cum postmodum primum illum Tomum Progymnasmatum Novæ hujus Stellæ occasione contextuit, non cæterorum modo Authorum, qui scriptis de ipsa aliquid mandassent, observata, ac opiniones suo subjecit examini, castigavitque quâ opus fuit; sed sponte quoque suum istum Librum, de quo tacere poterat, pari expendit trutina, & correxit etiam, si quâ fuit necesse. Quàm putas etiam providè egit, dum sequutus tunc Aristotelicam, vulgaremque de natura cæli, deque Cometarum materia, loco, motu sententiam; verba hæc nihilominus subjecit, *Sed Deo. dante aliquando, si nostra atate aliquis exstiterit Cometa, ejus rei certitudinem inquiremus.* Itemque, dum sequutus licet Coperniceas potius, quam Alphonsinas Tabulas, isthæc subdidit, *Confido locum hujus Stellæ nobis assignatum, & beneficio assumptarum Fixarum inventum, non multum à vero aberrare: & dabo operam, si Deus vitam prorogaverit, ut loca Fixarum ex propria Observatione aliquando emendata in communem Astronomorum utilitatem prodeant.*

Heinc, ut aliquid in hunc locum circa descriptionem Stellæ inferam, videtur omnino id potius ex Progymnasmatum opere, post emendationem composito, quàm ex hoc Libello, qui aliunde Stellam adhuc apparentem supposuit, esse delibandum. Itaque, ut de Tempore, durationeque primùm dicam; Cùm Tycho Stellam viderit primùm die Novembris xj. non ea fuit nihilominus prima illius apparitio: Nam Cornelius Gemma Lovanii illam jam viderat die ix. Memoratus Paulus Hainzelius Augustæ die vj. Wolfgangus Schulerus Wittebergæ die vj. Conjicit autem Tycho fuisse primùm exortam die v. hoc est tempore Novilunii, quod illa die contigit. Hieronymus certè Munosius Valentia in Hispania Professor illam die secunda nondum fuisse exortam asseruit, non ex relatu modo Pastorum, sed etiam quod ipse tum fortè ostendens discipulis suis Stellarum se-deis, & nomina, illam non animadvertisset. Neque obstat, quod alii

1573. ad quintum, alii ad vigesimum, alii ad alium diem mensis Octobris hoc initium retulerint; quippe quoddam freti solùm fuerint, aut vanis rumusculis, aut Astrologicis conjecturis. Perseveravit autem Stella, priusquàm sensim decrescendo penitus evanuerit, ultra mensis sexdecim; siquidem videri non desit, nisi mense Martio, ac sub initium quidem veris, Anni M. D. LXXXIV.

Ad Formam prima specie exhibitam quod attinet, fuit imprimis Stella rotunda; & non crineis quidem, seu barbam, caudamve Cometarum instar diffundens; sed radios tamen vehementi scintillatione ejaculans, ut Affixarum proprium est, præ quibus etiam visa est coruscare. Deinde, visa est major specie, quàm Lyra, & Canicula, atque adeò, quàm Affixa ulla. Quin-etiam, cum tunc Jupiter foret terris proximus, atque idcirco prægrandi specie, visa Stella est aliquantò grandior; ac æmulari quam-proximè Stellam Veneris, dum proxima est terris; adeò ut potuerit, non secus ac ipsa conspici interdum. Quanquam huiusmodi magnitudo ultra primum mensem non perseveravit; sed secundo statim visa est exæquata Jovi; tertio non-nihil minor; quarto æqualis Caniculæ; quinto Lyrae; sexto, septimoque Stellis, quæ dicuntur secundæ magnitudinis; octavo, nono, decimo Stellis tertiæ; undecimo, duodecimo, decimo tertio, Stellis quartæ; decimo quarto, & decimo quinto Stellis quintæ; decimo sexto Stellis sextæ; factaque subinde est adeo exilis, ut conspici tandem penitus desierit. Nec verò secus facta splendoris, seu lucis, colorisque immutatio fuit: Quippe cum initio foret lumine splendenti, albicanti, claro; cœpit mense tertio aliquantum flavescere; quinto non-nihil tubescere, ac Aldeboræ instar rutilare; septimo, octavoque Saturni instar livescere; ac deinceps fieri hebetior; tamen ad extremum usque pro modulo lucis scintillaverit.

Quod ad Locum in cælo spectat, is illi invariatus fuit; siquidem quo primum apparuit, in eo semper constitit; unde & semper posito eodem cum Stellis Cassiopeiæ fuit; speciatim verò cum tribus memoratis, quibuscum rhombi speciem constituit; itemque cum parva in erectione Sedis, numeroque undecima, qua fuit aliquanto citerior (juxta scilicet Galaxiæ oram) sicque alium omninò motum, quàm cæteræ Affixæ, hoc est diurnum, seu horarum viginti quatuor, non habuit. Ut has porro easdem Stellas seligamus, quo ex intercepta
inter

inter illas, Novamque distantia, locus Novæ exploratio sit: Ea destitit ecce, à Stella, quæ in Pectore, grad. 7. min. 50.¹. à Suprema Cathedrâ, grad. 5. min. 19. à Flexura ad Ilia, grad. 5. min. 2. ab Ereptione Sedit, gr. 1. min. 31. Ex quibus, aliisque, postquam progressu temporis Tycho Stellarum omnium loca, tam secundum Eclipticam, quam secundum Aequatorem ex observatis propriis definiit, deduxit fuisse Novam Stellam in gradu 6. min. 54. 8, cum Boreâ latitudine grad. 53. min. 45. ac habuisse Ascensionis rectæ grad. 0. min. 26.². & Declinationis Boreæ grad. 61. min. 46.³. ac demum cum gr. 0. min. 29. 7 culminasse.

Quod spectat verò ad Distantiam, remotionemve Stellæ à Terra, ostendit Tycho fuisse eam sitam inter Affixa Sidera; ac sedem idcirco habuisse omnibus Planetis longè superiorem. Id scilicet probat non modò ex ejus lumine, colore, scintillatione, immobilitate, aliisque adjunctis, quibus fuit Stellis Affixis, non Errantibus, consimillima; sed maximè etiam ex defectu Parallaxeos, seu diversitatis adspèctus, quæ si fuisset aliqua, non fuisset Stella in eodem loco humilis, sublimisque conspecta: sed humilis quidem (sive Meridianum infra Polum pertransiens) conspecta fuisset plusquam uno gradu eo loco depressior, quem sublimis, (seu supra Polum, Meridianum pervadens) tenuisset, si vel tam parùm, quam ipsa Luna ab orbe Terræ destitisset. Fuisse autem eodem in loco tam infra, quam supra conspectam ex eo primum docet, quod jam insinuavimus; quia scilicet tam infra, quam supra tueri observata est eandem prorsus distantiam non modò cum Schedir, seu Pectore Cassiopeiæ, verùm etiam cum Capite, itemque cum Stella Polari, quibuscum simul quàm-proximè in ipso Meridiano fuit; cum si tam parùm abfuisset à Terra, quam Luna, evariata fuisset, ampliataque distantia gradu integro, & minutis quinque. Deinde ex eo, quòd illius tam maxima, quam minima supra horizontem altitudo, observata est eandem Poli altitudinem exhibere, ostendereque ipsam Stellam tantundem à Polo utrinque distantem. Ac ipse quidem Tycho Herritzvadii, ubi Polus attollitur grad. 55. min. 58. observavit solum altitudinem minimam (quippe Quadrante destituebatur, ac usui solum erat Sextans) eamque deprehendit grad. 27. min. 45. quibus ad grad. 28. min. 13. declinationis complementum ad quadrantem, additis, exhibetur Poli altitudo ipsissima; Verùm usur-

1573. usurpavit deinceps, quas Paulus Hainzelius observavit Augustæ, summam infimamque altitudines, & vastissimo quidem illo Quadrante superius descripto. Quia verò altitudo Stellæ maxima illeic fuit grad. 76. min. 34¹. minima grad. 20. min. 9¹. constat dimidium differentia tam illi detractum, quàm huic additum, exhibere eandem Poli altitudinem, grad. 48. min. 22. quanta fuit aliunde per Stellæ circumpolareis observata: ac aliunde, seu hanc Poli elevationem à maxima altitudine, seu à Poli elevatione minimam detraxeris, relinqui grad. 28. min. 12¹. hoc est idem declinationis, ad quadrantem complementum, seu eundem prorsus in cælo locum: cum si Stella tantundem solum, quantum Luna, à Terra abfuisset, futura fuisset in summo quidem situ quadrante gradus Polo admotior, in imo plusquam gradu ab eodem remotior. Tertiò, ex eo, quod observatæ variis in locis, seu summæ, seu imæ altitudines, varietate alia non fuerunt, quàm Polares elevationes, ut fuit v. c. observata minima Herritzvadii & Augustæ, & sicubi observationes fuere aliquantò exquisitiores. Nempe exinde quoque probatur caruisse Parallaxi Stellam; quæ proinde si nullam habuit, sedem supra omnes Planetas, ac inter Affixas obtinuit.

Heic addo, cum aliunde Tycho existimârit Stellæ Affixas distare à Terra quater decies mille Terrenis semidiamentris, & Stellæ Novæ diameter visa sit per ipsa initia trium, ac semissis minutorum; ideo ratiocinatum eum fuisse, molem, seu corpus ipsum Stellæ fuisse Terræ mole, sive corpore trecenties sexagies majorem: & molem hanc cum apparente magnitudine ita decrevisse, ut denique Terræ æqualis, minor, nulla evaserit. Non addo verò quam Materiam, Physicamque causam hujus Stellæ putaverit; non quid illam portendere mortalibus conjecerit; non quâ censurâ cæteros, qui de eadem Stella quidpiam scripsere, exceperit; hæc enim commodius postea attingentur. Subjicio heic solum, ex eo, quod hæc Stella fecit illi ansam expandendi Sidera, & annumerandi Stellæ posteris, planè ut Hipparcho fecit Nova illa, quæ exorta fuit ejus tempore; subjicio, inquam, locum Plinii, quem hacce de re etiam Tycho aliquoties commemoravit. Ille ergo se ita habet. *Hipparchus nunquam satis laudatus, ut quæ nemo magis approbaverit cognationem cum homine Siderum, animasque nostras partem esse celi, Novam Stellam, & aliam in ævo suo genitam deprehendit, ejusque motu,*

motu, quæ die fulsit, ad dubitationem est adductus, an-ne hoc sapius fieret, mo-
 verenturque & ea, quas putamus Affixas. Idemque ausus rem etiam Deo impro- 1573.
 bam, annumerare posteris Stellas, ac Sidera ad normam expangere organis exco-
 gitatis, per quæ singularum loca, atque magnitudines signaret; ut facile discerni
 posset ex eo, non modò an obirent, nascerenturve; sed an omninò aliqua transirent,
 moverenturve: item an crescerent, minuerenturque, cælo in hereditatem cunctis
 relicto, si quisquam, qui rationem eam caperet, inventus esset.

Verùm ad id tempus ut redeam, quo Tycho est passus suam illam
 elucubrationem in lucem emitti; cogitârat quidem aliquantò post iter
 in Germaniam, ac porro in Italiam instituere; verùm duæ illi remo-
 ræ fuerunt; una, quòd febris, aliisque laboravit incommodis, ac per
 ætatem potissimùm; altera quòd uxorem duxit. Adiisse eum certè
 per id tempus nuptias, vel ex eo potest intelligi, quòd anno inse-
 quente M.D. LXXIV. nata est ipsi filia, prima ex liberis, cui fuit
 Magdalena nomen. Fando porro accepi à Guillelmo Cæsio Jansonio,
 cujus jam antè memini, fuisse eam uxorem, cui Christiana nomen,
 plebeiam, ex pago ipso Knudstorpio; ac omneis idcirco cognatos ob-
 labem in familiam ex affinitate ignobili illatam, incanduisse summo-
 perè; & similitates cum Tychone exortas ægrè denique, ipso etiam
 Rege intercedente, compositas fuisse. Heinc dilata ejus profectio
 non modò in reliquum annum, sub cujus finem, hoc est mense De-
 cembri, die viij. hor. 8. min. 3. observavit Lunæ Eclipsim totalem,
 quæ usurpata illi deinceps Perigæo Solis comprobando fuit; sed in se- 1574.
 quentem etiam totum, per quem nonnulla circumgestatu facilia or-
 gana apparavit, cujusque extremam præsertim partem, ac hiemem
 totam Hafniæ transegit.

Facta ex eo occasio fuit, quòd fama de ejus peritia circa res Mathe-
 maticas, ac cælesteis potissimùm, magnoperè increbescente, nobiles
 quidam adolescentes tum versantes in Academia, expetierint quid-
 piam ab eo prælegi, quod perinde condiscere à Professoribus non
 possent: & quia id ab eo obtinere, neque ipsi, neque in eorum gra-
 tiam Pratenfis, Danzæus, aliive cariores amici potuerunt, effece-
 rint, ut etiam Rex ea de re ipsum interpellaret. Fecit autem optimus
 Princeps, illum rogando, ut dum ingenuis adolescentibus gratifica-
 retur, suam simul Academiam, quam florere summoperè expeteret,
 condecoraret. Cum non posset Tycho id negare Regi, cujus bene-

D

volo

1574. volo affectui debere se multum erat conscius, & cogitaret aliunde ipsum ad favendum his studiis comparatum reddere; constituit per eam hiemem, quam Planetarum Theoriam appellant, ita explicare, ut exinde usus Tabularum Prutenicarum fieret in promptu. Quare & ruente jam hieme tum prælectiones inchoavit, tum Orationem prius habuit, quam novennio post ejus mortem, edidit Conradus Aslacus Bergenſis, eam dicendo fratri Tychonis Stenoni, cujus filium Ottonem per Academias exteras deduxerat, institueratque; ac declarando se, cum foret ante annos octodecim in ipso Tychonis convictu, illam describendam ab eo obtinuisse.

Initium autem Orationis, quando ea rara occurrit, ecce. *Clarissimi viri, vosque studiosi Adolescentes; Rogatus sum, non solum à quibusdam vestrum amicis meis, sed ab ipso etiam Serenissimo Rege nostro, ut nonnulla in Mathematicis disciplinis publice proponerem. Id muneris, etsi à meis conditionibus, & ingenii, ac exercitationis tenuitate admodum sit alienum; tamen Regiæ Majestatis petitioni resistere non licuit, vestra non placuit; & meapte sponte ab meumte aetate cò propensus fui, ut non solum his studis perdiscendis plurimum temporis, & laboris impenderem, sed & alios etiam ad idem facitandum multopere instigans, eorum conatus pro virili juvarem. Quantum enim hæc disciplina præ cæteris obtineant, &c. Ecce & Conclusionem. Restat nunc, ut vos mei institui certiores faciam. Cum itaque Regiæ Majestatis, & vestra petitioni nunc obtemperare, & quadam in Mathematicis scientiis publice proponere decreverim, nihil mihi visum est commodius, & è re discipulorum utilius, quàm alteram Astronomiæ partem, quæ motus secundi Mobilis complectitur, breviter tradere: cum primi Mobilis doctrina per se facilis sit, & aliàs in hac Scholæ sæpenumero prælegatur. Id autem hac ratione absolvere constitui, ut modum supputandi veros Planetarum motus ex Tabulis Prutenicis, quæ in hoc negotio sunt exactissima, ostendam, unàque circulorum, quibus Planetas moveri imaginamur, & ex quorum supputatione numeri Tabularum supputati sunt, coherentiam, ac ordinem demonstrabo: ut hac docendi methodo pulcerrimus fructus doctrine secundi Mobilis quæ motum septem Errantium Stellarum complectitur, vobis immotescere possit. Cras itaque hac ipsa hora, id quod promisimus, Deo auspicante, inchoabimus.*

Quod superest æconomia totius Orationis ea est, ut brevi quadam commendatione Mathematicarum disciplinarum universè præmissa, commendentur duæ illæ, quibus Astronomia, quasi alis evenitur,

hitur, Geometria nempe (ad quam Trigonometrica, Optica, Gno- 1574.
monica, Geographia, Architectura, seu Mechanica referuntur) &
Arithmetica; subinde verò dissecatur, tum paucioribus de ipsa Astro-
nomia, cujus amplitudo (& quid ex Geometria, Arithmeticaque dedu-
cat) monstratur; antiquitas ab usque Setho, Abrahamoque dedu-
citur; institutio ad Hipparchum, Ptolemæum, Copernicum refertur,
dignitas, & præstantia ex re subjecta declaratur; utilitas denique ex
distinctione temporum, ex animi oblectatione Numinis, ex futuro-
rum eventuum præmonstratione petitur: tum pluribus de Astrolo-
gia, quam repudiandam non esse ostenditur primùm ex ordinatione
divina, quæ tot Sidera esse frustra noluerit; ac deinde experientia
multiplici, non modò, quod spectat ad mutationes aëris, verùm
etiam quod ad humanos casus: ac ubi variaz objectiones, partim ex
Philosophia, partim ex Theologia propositæ sunt, ipsis ex ordine
respondetur. Hæc itaque œconomia, & quasi argumentum Oratio-
nis totius est, ubi quod tantum operæ in studio Astrologiæ asserendo,
& propugnando posuit, condonari, vel ex eo potest, quod spes illi
fuit, ut hocce quasi illectamento plerique rerum cælestium amore ita
caperentur, ut illis, quemadmodum ipse, observitandis incumbere-
rent. Nôrat nempe quàm essent curvæ hominum animæ in terras,
quàmque neglectui futurum esset cælestium rerum studium, nisi ho-
mines confiderent posse se ex iis consequi notitiam rerum futurarum.
Ipse certè ex eo laudandus, quòd tametsi ardor noscendi futura pri-
mam illi ansam observandi fecerit, animòsque addiderit; hoc tamen
deinceps habuerit, quasi *πίστις*, ac præcipuo in pretio fuerit ipsa per
se pulcerrima, longèque suavissima rerum nobilissimarum notitia.

Peractis prælectionibus, compositisque domi rebus, nihil potius
habuit, quàm ineunte vere succedentis anni M. D. L x x v. arripere 1575.
tandem institutum iter. Reliquit verò domi uxorem, & filiam, quòd
incertus adhuc, ubi sedem deligeret, explorare vellet, si quæ de-
gere commodè apud externos posset. Contendit porrò primùm in
Hassiam, ut laudatissimum Principem Wilhelmum Regionis Land-
gravium conveniret, affareturque, quem inaudierat impenso studio
cælestibus rebus observandis invigilare. Is nempe natus ab anno
usque ejus sæculi x x i j. & principatum adeptus l x i x. ita semper
captus amore cælestium, ita delectatus illorum observatione fuerat,

D 2

ut

1575. ut penè ex parte jam perfecisset, quod abs Tychone affectabatur: adeò ut, nisi pleno successu, voto saltem, ac merito summis illis Heroibus, quibus sacra Vrania plurimum debet, sit accensendus. Edidit Willebrordus Snellius, quas pauculas ejus Observationes nactus est, maximèque Meridianarum Solis Altitudinum, ab anno sæculi lxx. ac habitarum etiam circa Planetas cæteros, ab anno xc. & dicendus postea, qui fuit illius Mathematicus, Christophorus Rothmannus, prodidit fuisse etiam Cometam ab illo observatum anno LVIII. Vide obiter quid de illo Ramus in Mathematico Proœmio. *Gulielmus*, inquit, *Land-gravius Hassie videtur Cassellas Alexandriam transtulisse. Sic Cassellis artifices organorum observandis Sideribus necessariorum instruxit, sic quotidianis per instructa organa observationibus oblectatur, ut Ptolemaus ex Aegypto in Germaniam cum Armillis, & Regulis venisse videatur. Ac statim, Land-gravij Mathematica organa Augustum Saxonia Electorem pari amore Astrologia incenderunt, jam sua sponte, & Homelio Doctore vehementer incensum. Pervenit ergo Tycho Cassellas sub Aprilis initium, ac lætitiâ summâ exceptus, ita pari utrimque gaudio versatus cum Land-gravio fuit. Nempe dies suavissimè inter colloquendum de rebus cœlestibus exigebantur: noctes verò inter observandum, si quando favit serenitas. Apparârat scilicet Princeps Observatorium in summa Arce, in quo constitutis sub dio organis Astronomicis, Quadrante, Torqueto, & aliis ex orichalco elaboratis, observationes peragerentur. Protulit Tycho illeic nonnulla, quæ convehebat, ut quotiescunque pateret opportunitas, observare aliquid posset (erant verò ea minutiora, ut essent portatilia) quocirca & factâ eorum collatione cum instrumentis Principis, explorata mutud probataque fuit tum facilitas tractandi, tum fides. Cætera inter observata, locus fuit Spicæ Virginis, cujus acceptas aliquoties cum ab aliis Fixis distantias, tum summas altitudines, easque consignatas manu Principis Tycho detulit, ac studiosè servavit. Detulit verò etiam quem cum eo Princeps communicavit restitutarum à se Affixarum Catalogum, ac cæteras inter, Aldeboræ, Dextri Orionis humeri, Canis majoris, Aquilæ, Vulturisve volantis.*

Inter diurna ila colloquia, jucundius nihil fuit, quàm sermones de Nova Stella, quam ipse etiam Land-gravius observârat, conferere; tametsi ejus observationes, quæ cœperant solum à die Decembris III.

conti-

continuata ultra diem Martii xiv. minimè fuissent, quòd tum foret
fatis, superque perspectunt, Stellam omni motu speciali destitui. Ac
opinabatur quidem ille non caruisse Stellam omni penitus parallaxi,
utcumque illa vix ad tria usque minuta pertingeret, neque Tycho-
ni tum vacavit rem scrupulosè expendere, ut quà error subesset, faceret
perspectum; at post-modum tamen illud præstitit, ut posterius quo-
que attingendum erit. Interea suavissimum habuit ex Principe ipso
audire, illum eà diligentia, attentioneque observando fuisse (neque
enim modò habebat viros ad observandum destinatos, sed ipse quo-
que donec vacabat, eò appellebat animum) ut aliquando, cum foret
intentus supremæ altitudinì non sine labore, & nisu accipiendæ (liqui-
dem Stella à vertice amplius, quàm decem gradibus, ac semissa non
aberat) supervenerint quidem famuli, qui renunciârunt partem do-
mus incendio flagrare improvise; at ipse id damnum non duxerit
magni, præ exquisita observatione, quam perficere immotus susti-
nuit. Suavissimum quoque fuit Tycho audire, fuisse Solem à Prin-
cipe sæpenumero observatum fieri quasi retrogradum, propè hori-
zontem cum foret, adeo ut Sole occasuro, ductæ in horologiis Scio-
thericis lineæ non quadrarent ad tempora, quæ forent aliunde per-
specta horariis machinalibus; sed æquo tardius attingerentur, sicque
horas facerent, quasi Sole moram trahente, prolixiores. Quippe cum
jam Tycho quidpiam simile inter observata Bernardi Walteri legisset,
ipseque inter propria non dissimile aliquid notasset, cogitavit rem se-
dulò per otium ita explorare, ut faceret planum, qua arte observatio-
nes Siderum in humili situ versantium peractæ, possent emendari.

Hæc, & alia id genus fuere, de quibus inter illos actum totos octo,
aut decem dies consuetudine familiari fuit. Et constitisset quidem
Tycho non nihil diutius apud Principem: at interveniente obitu fi-
liolæ, quæ Principi luctum induxit, veritus est rem facere importu-
nam; ac ideo ab illo discessit (ne ausus quidem interpellare, ut exscri-
bi de Nova Stella observationes pateretur) & Francofurtum ad Mo-
num petiit, ut celebribus Nundinis, quæ tum instabant, interesset.
Dies aliquot ibi commoratus, ac pervolutatis libris variis, & non-
nullis etiam coëmptis, ac imprimis, si quos non habuit, qui de Stella
Nova forent editi, contendit in Helvetiam, & cum lustrasset varias in
itinere civitates, nullatamen æquè ac ipsa Rauracorum Basilea placuit.

D 3

Quare

1575. Quare & in ea plusculum moratus, viciniam quoque circumspexit, & cogitavit posse illic sedem commodè deligi, in qua jaciendis necessariis ad instaurationem Astronomiæ fundamentis incumberetur. Sensit nimirum alicui se tum aëris salubritate, & caritate victus non magna; tum Academiæ celebritate, & eruditorum in ea virorum consuetudine; tum ipso trium amplissimarum, Galliarum nimirum, ac Italiae, Germaniarumque regionum confinio, quo fieret, ut posset cum illustribus, eruditisque per illas viris literarum commercium instituere, ac inventa sua latius spargere in publicum usum. Perlustratâ Helvetiâ, tum in Venetorum ditionem excurrit, tum dies aliquot transegit Venetiis, eamque urbem est multum veneratus, ob sapientissimum regimen, ac eruditionem etiam singularem Nobilissimorum virorum complurium, quibuscum conversatus est, quosque ut summâ solertia, ita summo ingenii acumine præditos agnovit.

Reperiit subinde Germaniam, & Ratisbonam cogitans, quod erant comitia ad Imperatoris Rudolphi coronationem convocata, Vindelicorum Augustâ transiit, ubi & amicos revisit, recreavitque summo perè: & magnum illum Quadrantem lignetum non multo antè contractum doliit: & grandem Globum à se relictum, interhiantemque repertum ad transvectionem, si quâ demum pedem figeret, comparavit: denique autem abiens, secum abduxit Pictorem egregium (ipsumque aliunde literatum virum) Tobiam Gemperlinum, qui peste post-modum in Dania grassante, diem Hafniæ obiit. Ratisbonam cum pervenisset, ægerrimè tulit eò non accessisse cum cæteris Germaniæ Primoribus optimum Land-Graviū, quicum speraret amplius de rebus Astronomicis colloqui: consolationi tamen fuit, quod multos præstanteis eruditione viros, qui eò convenerant, videre, affari, parare sibi amicos licuit. Præcipuus inter illos fuit Thaddæus Hagecius Bohemus Aulae Imperialis Medicus ordinarius, qui ipsi suum de Nova Stella libellum Dialexin inscriptum donavit, ac simul exemplum libelli à memorato jam antè Hieronymo Munosio Hispano de eodem argumento conscripti, qui illi catenus fuerat incompertus. Spectator interea cum fuisset magnificæ Coronationis, quæ in diem Novembris primam incidit, non diu deinceps illic fuit moratus; siquidem destinavit domum redire ante hiemem, ut se ad discessum cum tota familia in succedens ver compararet.

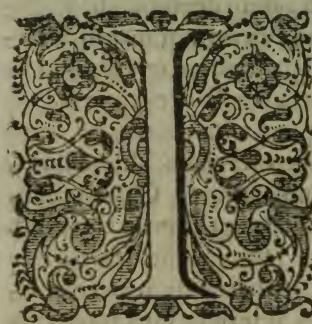
Inter

Inter redeundum vidit Saltfeldia: Erasmum Reinholdum juniorem, ex quo suave habuit nonnulla inquirere de Parente doctissimo, illo scilicet Tabularum Prutenicarum conditore. Is, cum speciatim de monumentis Patris reliquis rogaretur, Tabulas ostendit locupletatas variè, potissimum verò quod ad Planetarum spectaret Prosthaphæreseis, ad singula graduum minuta dena resolutas. Dedit verò Tycho- ni suum, quem in superiorem annum contexuerat Almanach Astrolo- gicum, ob quædam quæ de Nova Stella ipsi attexta habebantur, & de quibus Tycho aliquid inaudierat. Vidit etiam Wittebergæ cum alios, tum potissimum Wolfgangum Sculerum, qui antè duos annos publicè responderat ad quæstionem de Nova Stella à Casparo Peucero juniore institutam, ac attribuerat Stellæ Parallaxin minorum novemdecim. Nempe inspicere simul voluit, quibus instrumentis perventum ad Parallaxeos notitiam fuisset. Non modò autem deprehendit Regu- las Parallaxicas, quibus ille usum Ioannem Prætorium magni facie- bat, nec dum fuisse planè absolutas; sed Quadrantem etiam illum li- gneum, quo Erasmus Reinholdus in decernenda Wittebergensi Poli altitudine usus fuerat, quòque etiam acceptæ Stellæ altitudines fere- bantur, non ejusmodi esse, qui posset Land-Graviano illi præferri, licet foret Radio, Semidiametrove admodum majore. Quin etiam, cum summè commendaret Reinholdum ob accuratissimam rationem administrandi numeros, admiratus est tamen tantum cultorem Astro- nomix non aliis fuisse Organis instructum; & occupatum in calculo, subducendisve numeris, non fuisse ipsorum Siderum inspicuendorum curiosiorem; ac potuisse etiam suo illo Quadrante utentem à desi- gnanda Poli altitudine, sexta penè gradus parte aberrare; quippe quam graduum 51. minut. 54. constituerit, cum vix tamen major supra eum gradum sit minutis 45.

DE

DE
 TYCHONIS
 BRAHEI
 VITA.

LIBER SECUNDUS.



IN Daniam, redux tacitè se ad id, quod jam dixi, parabat; ut posset nempe Basileæ Rauracorum se sistere, ubi præter alia loci allectamenta, fore se liberum sperabat ab importuno illo concursu tot Nobilium, amicorumque, quo futurum præsentiebat, ut obrueretur, inturbareturque à studiis, quæ destinârat animo, si aut in Scania, Knudstorpique, aut alibi in quapiam ampla Daniæ regione consisteret: Verùm nesciebat, quid interea Rex optimus meditaretur. Contigerat, ut aliquantò post ejus ex Hassia discessum, Legati quidam nomine Regis destinarentur ad Landgravium, qui & sollicitè de Tychone quærens, & se expetere testatus, ut illi denuò occasio sui invivendi fieret, adjecerat rogare se illos, ut suo nomine Regem impensè hortarentur, quò generosos viri conatus in Astronomia instauranda pro sua benevolentia, munificentiaque Regia promoveret. Videlicet facturum rem immortalis nominis dignam; quippe cujus emolumentum, ut permaneret ad posteros, ita cum summa ejus laude, ac fama esset perennaturum. Rex itaque adhortationis hujusmodi non immemor, hæresque aliunde ejus affectus, quo Christianus Parens mirè oblectatus Mathematicis studiis, ea in Academia Hafniensi institue-

stituerat; ac non nescius Reges, Principesque magnos, quòd hanc ^{1575.}
 cælestium rerum scientiam, aut coluissent ipsi, aut magno alioquin
 habuissent in pretio, gloriam sibi, ac decus nunquam intermoriturum
 parasse: propensus aliunde in ipsum Tychonem, totamque ipsius fa-
 miliam, & gnarus illum à pueritia ita incubuisse huic scientiæ, ita ar-
 denter ad ipsius illustrationem contendere, ut, si adjutaretur modò,
 posset quidpiam grande, ac supra id omne, quod eatenus foret præsti-
 tum moliri; idè ejus studiis favere constituit, & maximè quidem ex
 quo intellexit cogitare illum de sede apud externos quæritanda; scili-
 cet indignum ducens facinus, patriæ hanc laudem præripi, quæ accer-
 senda potiùs, si quà liceret, ab exteris foret.

Quamobrem, cùm ille Knudstorpîi res suas jam componeret, ac ^{1576.}
 tale nihil cogitaret, destinavit ad ipsum Rex unum ex pueris nobili-
 bus, datis literis, quibus eum monebat, ut ad se quam-primum, seu
 Hafniæ, seu ubivis in Insula Zelandia foret, accederet. Cùm acces-
 sisset, Rex illum est complexus humanissimè, & testatus velle se o-
 mnino studiorum ipsius rationem habere, ultrò obtulit, concessitque
 Insulam, quæ in Danico freto, Zelandiam inter, & Scaniam sita, dici-
 tur Latine Venusia, indigenis Huenna, exteris Scarlatina. Concessit,
 inquam, ut in ea, quasi in secessu Astronomiæ operam daret, ac simul
 recepit in se quicquid impensarum, seu ad Ædificia, seu ad Organa,
 seu ad operas, seu ad famulos, sed ad quidvis demum (etiam ad labo-
 res Pyronomicos) necessarium foret. Pronum est sanè conjicere, quo
 affectu Tycho hanc tantam Regiæ munificentiae testationem excepe-
 rit, qui & pervidit se citra illam, tale nihil posse, quale animo conce-
 perat, perficere; & patriæ amans, lætatus est fore, ut decori illi ce-
 deret, quicquid se suis laboribus consequuturum gloriæ præsensit.
 Non diu proinde deliberavit, nec repugnanteis amicos habuit, quo
 minùs mutaret de itinere suscipiendo consilium; sed acceptam ha-
 bens liberalitatem tanti Principis, Insulæ ad vitam concessæ posses-
 sionem adiit. Est ea, ut dixi, in freto sita, habetque Hafniam ad Li-
 bonotum tribus miliaribus distantem, ac Helmsburgum ad Boream
 in Scaniæ continente, duobus. Ambitu est passuum oëties mille cen-
 tum sexaginta majorum; taleis scilicet Tycho dicit. In montis for-
 mam ita assurgit, ut præalta licet, in planitiem tamen sursum desinat;
 aniceni proinde prospectus, ac talis, ut prorsus esse videatur à natura ad

E

rerum

1576. rerum Cælestium observationem comparata. Nusquam aliunde scopulosa, ac non modo frugum optimarum ferax, sed jumentis etiam abundans, damas, lepores, cuniculos, perdices magna copia alens, & capturæ quoque piscium opportuna. Pagus in ea unicus, quem Rustici plus minus quadraginta inhabitant, ac supersunt etiamnum vestigia quatuor arcium, quæ in Insula olim exstiterunt. Pascua quædam sunt consita arbuſtis; pratum palustre, è quo alni assurgunt; & corylorum silvula ad boreum declive, quæ vergit in ortum.

Insulâ lustratâ, destinavit Tycho magnificam Arcem in ipso planitie medio constituere, quæ à sui fine, destinatione ve, Uraniburgum, hoc est, Cœli civitas indigaretur. Designatione itaque factâ, apparatusque omnibus, recepit Danzæus, de quo antè dictum, Lapidem primum fundamentalem ejus structuræ ponere; unde & delegit Porphyrium, & hæc illi verba insculpi curavit. REGNANTE IN DANIA FRIDERICO II. CAROLUS DANZÆUS AQUITANUS, R. G. I. D. L. (hoc est, ut opinor, Regis Gallorum in Dania Legatus) DOMUI HUIC PHILOSOPHIÆ, IMPRIMISQUE ASTRORUM CONTEMPLATIONI, REGIS DECRETO A NOBILI VIRO TYCHONE BRAHE DE KNUDSTRUP EXSTRUCTÆ VOTIVUM HUNC LAPIDEM MEMORIÆ, ET FELICIS AUSPICII ERGO P. ANNO CIO. IO. LXXVI. VI. ID. AUGUSTI. Positus ergo illo die Lapis (addit Tycho id factum manè, exoriente Sole, unâ cum Jove, juxta Cor Leonis, Lunâ oppositâ occupante cardinem occiduum in Aquario) idque tum Danzæo, tum viris Nobilibus, doctisque amicis, qui eò conveniant, vario vinorum genere solemniter litantibus, & pro more apprecantibus fausta. Crescere exinde opus cœpit; tamen si perfectum non fuerit, nisi annis insequentibus, per quos fuere etiam alia ædificia exstructa. Ad ipsam Arcem quod attinet, fuit ejus forma quadrata, & facies valli quælibet exterius pedum trecentorum, diducto extrorsum sub faciei medium Semicirculo, cujus diameter interiùs pedum nonaginta. Valli altitudo pedum x xij. crassitudo ad fundamentum x x. Quatuor anguli exquisitè quatuor angulis cœli respondentes, Turribus ad Meridionalem, Septentrionalemque erectis, quarum illa Typographieon, hæc domuncula ministrorum foret; Portis verò ad Orientalem, Occidentalemque exstructis, cum Molossorum ergastulis, & in-

& incumbenribus supernè Peregrinorum hospitamentis. Succedebat intra vallum Hortus arborum varii generis circiter trecenarum, unà cum pergulis ad Semicircularum centra recreationis causa contextis. Is ambiebat Hortum herbarum, ac florum topiario opere variegatum, ac terminatum interiùs in orbem muro pedes alto xlv. continenteque editiorum aream, in cujus medio præcipua domus, & ex qua viâ quatuor ad memoratos angulos, cum totidem ostiis ad ineundum hortos.

Ipsa autem præcipua Domus formâ etiam fuit quadratâ, quovis latere pedum circiter lx. existente. Portæ ad ortum occasumque: Ad Meridiem verò, ac Boream appositæ rotundæ Turres duæ, diametro pedum x xij. (additis videlicet x. pro exteriori, congruèque suffulto circumductu pedibus) quæ ad summum inferioris contignationis evectæ Observatoria fierent, cum explicabilibus tectis, hoc est, quasi valvis superioribus, quæ aperiri in quamlibet hemisphærii partem possent; idque cum foret utrobique Observatorium geminum; majus quidem citra, versus faciem domus; minus verò ultra, & ad circumferentiam turris. Longum foret internam Domus dispositionem describere; ut cænacula æstivum, hibernumque, cum picturis variis; ut cameras, cubiculæ, tam pro familia, quàm pro hospitibus, sub duplici contignatione (præter octona pro studiosis supra secundam) ut speculam octogonalem super-exstantem, & proximè infra domus apicem, cui pro flabello imminens Pegasus altus fuit à terra pedibus lxxv. ut Musæum, ac Bibliothecam intra Meridionalem turrim, sub ipso puta Observatorio, ac supra Laboratorium crypte subterraneâ contentum, & fornaces sexdecim varii generis continens: ut residuam structuram subterraneam, vix quicquam minoris supereminente constantem: ut puteum cæmentitium, ulnis xl. profundum, è quo potuit etiam in singulas cameras per siphones aqua distribui: præter fontem in ipso quali domus umbilico, quo rotatus volubilis Aquarius, aquas quoquoeversum, quoties luberet, ejaculabatur. Longum etiam foret ornamenta omnia toti ædificio, maximèque exteriori adhibita commemorare; siquidem, præter symmetriam, nihil omninò, quod ad decorem; juxta exquisitiores Architecturæ regulas facere est visum, prætermisissimum fuit. Præcipuam interim domum dico; quoniam præter ipsam, fuere & quas diximus esse in ipsis valli angulis, & duæ aliunde

1576. *exteriùs sita, altera ad Boream, in qua essent officinæ Artificum Astronomica instrumenta, aliaque fabricantium; altera ad Meridiem, quæ foret ut prædium œconomiaæ destinatum. Ut taceam, cùm forent Vivaria, seu piscinæ, lx. circiter per Australem Insulæ partem quæ excavata, quæ communita aggeribus, ac in illis præcipua tres; fuisse ad defluxum aquarum collectarum in infimam, insignem Moletrinam exstructam, eamque non modò frumentariam, sed etiam papyraceam, & apparandis pellibus inservientem.*

An heic memorem Observatorium novum, quod exstructum quoque fuit post-modum in Colliculo ad Meridiem sito, & ab arce diffito minoribus passibus sexaginta? Nempe, cùm duo illa, de quibus jam dictum, non viderentur omnibus, quæ Tycho in dies meditabatur, suffectura Organis, ac præsertim majoribus, quæ tutius, firmiùsque constare, & à ventis fieri prorsus immunia expeteret, induxit sibi in animum exstruere in eo colle Observatorium subterraneum in aliquot cryptas ex solido muro distinctum, in quibus hujuscemodi Instrumenta reponeret, ac usus opera studiosorum, alios heic, alios illeic haberet, ne aut sibi mutuo obstarent, aut citius, quàm vellet, observata inter se conferrent. Crypticum hoc Observatorium indigitavit Stellæburgum, ipsumque quadratâ areâ circumduxit, cujus singulæ facies versus mundi plagas conversæ, retinaculis erectis munitæ, & suis semirculis quoque ad sui medium extuberantes, pedes longæ septuaginta forent. Apparatum fuit in medio Observatorii hypocæstum, ipsum quoque quadratum, eodemque conversas habens facies; ita ut adiretur ex singulis cryptis ad quatuor ipsius angulos constructis; præter quintam, & maximam, quæ ad Meridionalem erat faciem; cùm nulla foret ad Boream, quæ erat vestibulum, unde ingressus in Observatorium. Prætereo cœptum quidem fuisse, at non absolutum meatum sub terra testudineum, quo ex arce, & Liberatorio quidem, in hoc Observatorium, si quando per hiemem invitaret serenitas, neque juvaret valli portas aperire, penetraretur. Prætereo quoque cryptarum tecta fuisse, aut omnino exemptitia, aut quasi valvas diducibilia, quò usus Instrumentorum defixis in terra fulcris firmiter sustentatorum efficeretur liberior, quamcumq; in partem respectandum foret. Prætereo rursus Tychonem ad hæc, cæteraque opificia conduxisse semper quoscumq; nancisci artifices eximios potuit, ut Ioannem de Embda Architectum,

fectum, Joannem Crolium aurifabrum, Joannem de Antuerpia pictorem (idque præter jam memoratum Geimperlinum) & plerofque alios. Prætereo proinde ornamenta varia, ac speciatim effigies præcipuorum Astronomorum, Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, Copernici, Land-gravii ipsius, quas in Musæo collocavit; ac rursus, quas in hypocausto, Timocharidis, Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, Alphonli, Copernici, sui-ipsius. Prætereo demum inscriptiones, & carmina varia, sed in commendationem ejusmodi Astronomorum; inque iis potissimum Ptolemæi & Copernici; & ex hisce duobus maximè posterioris.

Quoniam verò, dum Ædificia apparerentur, promoverenturque, ac etiam deinceps, conficiendorum ad observandum Instrumentorum cura incubuit: ideò nihil vetat hoc loco illorum, non tam descriptionem (nimis enim prolixum opus) quàm Indicem præoccupare, & ea quidem serie, qua res aliquando perscripta ad Land-gravium fuit. Itaque ut ab arce, Vraniburgove incipiàm, fuere in Australi Observatorio, & majore quidem, I, Semicirculus ex solido ferro, orichalco obductus, diametri cubitorum sex, Azimuthali Horizonti insistentis diametri cubitorum quatuor. II, Sextans orichalco consimiliter obductus, & cubitorum quatuor semidiametro, seu radio à centro ad circumferentiam. III, Quadrans sesqui-cubitalis ex solido orichalco constans, & circulo Azimuthali trium cubitorum insistentis. IV, Regulæ Ptolemæi Parallactica, orichalco obductæ, latere utroque ambientes angulum quæsitum, cubitorum quatuor. V, Sextans jam descriptus, cum de Nova Stella. VI, Quadrans iterum sesqui-cubitalis, & ex solido orichalco, cum Azimuthali suo. VII, Armillæ Zodiacales, ex ære fuso, solidoque tornatæ, diametro ferè cubitorum trium. Fuit juxta hoc Observatorium Horologium magnum per unicam rotam diametri cubitorum duorum, cum appensis aliis minoribus duobus, quæ illius instar indicarent horas, minuta, secunda. In minore autem Observatorio fuit VIII, Instrumentum solum Armillarum Æquatoriarum orichalco obductarum, cum Meridiana ex chalybe, cujus diameter cubitorum propemodum quatuor. In Septentrionali, & majore quidem, fuere IX, Regulæ Parallactica orichalco undique obductæ, quarum infima aliis simul duabus longitudine æqua, foret longa octo cum semisse cubitos, & non attolleretur, ac demitteretur modò, sed circumageretur etiam in circulo Azimuthali,

1576. seu supra Horizontem, ipsum quoque ex orichalco totum, ac diametri duodecim pedum. X, Dimidius Sextans, duobus arcibus quindenū graduum, & æqualium circulorum cohærentibus; ac numerari cœptis quā æquidistant centris, cubito uno distitis; radio aliunde quadricubitali, & limbis, quā divisiones; & transversali, in quo centra, ex orichalco. XI, Sextans chalybeus, qui usui esse, cū unicuique esset observator, posset. XII, Alius Sextans bifurcatus, arcu chalybeo, cubitorum quatuor. XIII, Regulæ Parallaxicæ Nicolai Copernici, de quibus dicendum inferius. In minore verò fuere XIV, Armillæ Æquatoriae superioribus propè pares. XV, Quadrans è lamina orichalcica solida, radii cubitorum propemodum quinque, atque adeò non modò singula minuta, sed dena etiam secunda capiens. In vacua ejus area cælata erant cū varia ad Astronomiam, Chymiamque spectantia, tum præsertim ipsius Tychonis effigies, ac una ante pedes venatici Canis, quem ejus fuisse delictum dicunt. Præter eo fuisse XVI, in ipso Musæo Globum illum magnum, de quo aliquid dictum jam, & de quo sunt plura inferius dicenda: ne quidpiam adjiciam de aliis minoribus compluribus; ut neque de aliis minutioribus omnis generis organis, automatisque ibidem conspectis. Non addo quoque, exterius, & ad latera cujusque istorum Observatoriorum, fuisse fulcra apposita, cum globis superstantibus, quibus impositi debitæque cohærentes Sextantes, cæteraque organa, converti in omnem cæli faciem possent.

Deinde, ut de Stellæ-burgo, Organisque in eo pergam dicere; fuit XVII, appensus in ipso hypocausto Semicirculus quidam magnus, & circumferentiæ orichalco obductæ, cujus usus foret exterius: præter tria Horologia horas, & minuta, secundaque adnotantia. In crypte verò ad meridiei faciem, fuit XVIII, Armilla Æquatoria diametri cubitorum septem, cum Semiarmilla cubitorum novem, utraque orichalco undique obducta. Fuit & XIX, in crypte ad Notapelioten, Sextans quadricubitalis, & XX, in crypte ad Notozephyrum, Quadratum Geometricum ferreum, cum intercepto Quadrante chalybe obducto, radii cubitorum propemodum quinque; adeò ut costæ caperent tangenteis cyphrarum sex, & ipse Quadrans dena secunda. XXI, in crypte ad Borrapelioten, Quadrans radii quadricubitalis, orichalco obductus, & quindenā secunda capiens,

cum

cum circulo Azimuthali, & Meridiana linea, ex maximis Stellæ Polaris digressionibus interducta. XXII, in crypta ad Borrozephyrum, Armillæ Zodiacales orichalcicæ, quas qui contineret Meridianns chalybeus diametro foret cubitorum trium. XXIII, Appensus ibidem fuit Sextans orichalcicus, & per cochleas compactilis, resolvableisque, ut transferri commodè in regiones exteras posset, radii cubitorum quatuor. Fuit verò præterea XXIV, in eodem Observatorio subterraneo Armilla quædam emobilis, exteriùsque usurpabilis, orichalco obducta, diametrique trium cubitorum. Fuit & XXV, Quadrans è solida lamina orichalcica, inaurataque, radii cubito non majoris; in cujus area, præter divisionem in limbo vulgarem, interducti fuere varii circuli Nonianæ in minutias divisioni inservientes. Fuit rursus XXVI, appensus in ipso hypocausto, Radius Astronomicus ex orichalco solido, & cubitis tribus aliquanto longior, confectus antea à Gualtero Arscenio nepote Gemmæ Frisij, à quo fuerat ejus confectio descripta. Fuit porro alius etiam Radius ex orichalcicis laminis, per lineas transversas, punctatasque divisus. Fuit XXVII, Annulus Astronomicus, ex orichalco etiam totus, diametri nonnihil cubito majoris, qui eundem Arscenium, juxta ejusdem Gemmæ præscripta, habuerat authorem. Fuit XXVIII, parvum Astrolabium orichalcicum, spithamalis diametri, cujusmodi Joannes Stoflerus descripsit. Postremò fuere etiam complures aliæ variis usibus destinatæ machinæ (veluti excipiendis, v. c. Stellarum radiis, itemque Solis, ac Lunæ umbris) quas jam memorare nihil attinet. Addo solum fuisse in exterioris areæ Stellæ-burgicæ angulis fulcra disposita cum suis globis, eo usu, quo dictum circa alia Observatoria: ac in ipsis ejusdem areæ, tam occidentali, quàm orientali semicirculis, erectas columnas, quibus, cum opus foret, non alia modò exemptitia Organa, sed Regulæ etiam Ptolemæicæ illuc translatae appenderentur: idque præter erectam mensam, tabulamve lapideam rotundam, ad meridionalem semicirculum, supra quam Quadrans portatilis, aliaque id genus organa ad observationis facilitatem constituerentur.

Attingendum porro adhuc unum est, quod Tycho speciatim, inter cætera, in usum induxit: celebris nempe illa graduum per lineas, punctaque transversa divisio. Scilicet arcum distinguebat duabus lineis arcualibus, quarum intercapeda foret pars totius radii, semidiametri v. c. qua-

1576. quadragesima octava: actum, assumptam intraque portionem gradui integro respondentem, in sex parteis sic discernebat, ut ab initio primæ inferioris, in finem primæ superioris, ab hoc in finem secundæ inferioris, inde in finem tertiæ superioris, inde in finem quartæ inferioris, inde in finem quintæ superioris, ac inde demum in finem sextæ inferioris, transversas lineas duceret, quæ decem punctis inter se æquidistantibus distinctæ, totum gradum in lx. minuta exhiberent divisum: adeò ut transiens per quoddam punctum, seu filum perpendiculi, seu linea fiduciæ in norma, Alhidadave appellata, perinde indicaret minutum, ac si illud potuisset in superiore, inferioreve arcu discerni. Unde & minùs mirabere, quod diximus quædam ejus Instrumenta dena etiam secunda exhibuisse: quippe interstitia denorum punctorum fuere in aliquibus tanta, ut possent in fenas subdistingui particulas, quarum quælibet decem secundis æquivaleret: ut præteream fuisse Instrumenta, in quibus, arcualibus lineis in duodecim parteis distinctis, transversæ lineæ in quinque solum minuta sic distribuerentur, ut interstitium discernendis secundis amplum relinquere-retur. Deum immortalem, quanta discretio, respectu eorum Instrumentorum, quibus Ptolemæus, alique antiquiores usi; cum in illis graduum divisio ultra parteis duodecim, seu minuta quina non exhiberetur! Incidit verò Tychoni in mentem istam divisionis formam usurpare, ex ea Radij divisione, quam Lipsiæ ab Homelio, Scultetòque didicerat. Ac licet ea videri posset congruè dumtaxat usurpari in parallelogrammis rectilineis, in quibus diagonia rectilinea itidem sunt; perspicuum est tamen transversas has lineas, rectas licet, nihil omninò, quod cadere in sensum possit, differre ab iis arcubus, qui forent per earum extrema ducendi. Quoniam, cum isti arcus sint portiones eorum circulorum, qui ducendi præterea per Instrumenti centrum forent, & ductæ rectæ ab iis extremis in centra horum circulo-rum, angulum creent ejus duplum, qui in centro instrumenti sit: constat, si tam transversa linea, quàm arcus, cujus subten-sa est, bi-secetur à linea ex centro ejus arcus ducta, interstitium inter subten-sam, & arcum, hoc est, minutorum quinque sinum versum, fore tan-tulum, ut ne uni quidem parti radii, semidiametrive centies millesi-mæ adæquetur: quod quantum supra omnem sensus acutiem sit posi-tum, liquet. Ut præteream ipsum Tychonem rem ita deducere, ut ostendat

ostendat differentiam maximam vix creare errorem trium secundo- 1576.
rum. Cætera, quæ ad formam, usumque pinnacidiorum, seu diop-
trarum, aliarumque partium Instrumentorum attinent, proluxioris
sunt, quàm ut locus hic capere possit, explicationis.

Postremò videntur duo quædam esse hoc loco præoccupanda. U-
num est, Tychonem ex hoc tempore aluisse continenter varios juve-
nes, Adolescentesive studiosos; qui pollentes visu, ingenii que acu-
mine, sibi adjuutores observando forent. Neque verò illos sustentabat
modò, sed erudiebat etiam pro cuiusque captu, in Mathematicis, &
Philosophicis disciplinis. Ac alii quidem diutius, alii brevius apud
ipsum commorabantur; sed fuere tamen semper minimum sex, sep-
tem, aut octo, interdum decem, aut duodecim (idque præter pueros,
junioresque discipulos) quos partim accersebat ipse ex Academiis,
aliisque locis, partim admittebat ultrò advenienteis, seseque offeren-
teis. Accessere interdum novem numero, unò eodemque tempore,
quos omneis excepit, ac nisi discedere volenteis non dimisit. Ex iis,
quos magni præsertim fecit, aliqui deinceps, prout dabitur occasio,
commemorabuntur; neque enim omneis recensere, quorum elen-
chum optimus Wormius transmisit, quicquam attinet. Alterum,
Tychonem per annos viginti, ac unum, quibus incoluit Insulam, in-
sumpsisse in hæc omnia ultra Tonnâ auri, ut ipsemet loquitur; con-
stat autem Tonna ex centum Dalerorum millibus, quæ trecentis pro-
pè librarum Turonicarum millibus valent. Quare & nihil sibi reli-
quum fecit, seu ex propriis redditibus (testatur quinetiam Kepplerus
impensum patrimonium) seu ex Regia munificentia. Videlicet opti-
mus Rex, contulit ipsi, tum necessaria apparandis Ædificiis, ac Ma-
chinis; tum annuatim duo Dalerorum millia ex Telonio; tum etiam
præterea feudum in Norvegia, & Canonicatum in Episcopali Ro-
schildensi Ecclesia, seu Præbendam sancti Laurentii, quam jam Re-
gum appellitant (Regis Cancellario solitam conferri) cuiusque an-
nuus redditus mille Daleris æstimatus alii oneri addictus non est, quàm
ut Sacellum, in quo Regum ex familia Oldenburgica exstant Mau-
solæa, sartum tectum servetur.

Jam, cum ex hoc tempore usque, nulla penè nox serena abierit,
quin aliquam observationem circa Sidera tam Errantia, quàm Affixa
peregerit; tum cœpit præsertim Anno insequente M. D. LXXVII. ve-

F

stigare

1577. stigare Poli altitudinem ex circum-polaribus Stellis. Deprehendit autem ex summa, infimaque Stella Polaris, quæ in extrema Caudæ Cynosuræ altitudine, attoni Polum Uraniburgi grad. 55. min. 54². idque cum Stella per eum annum distaret à Polo grad. 2. min. 58. sec. 50. quam & refert alicubi Gemmam Frisium ante annos xxx. deprehendisse eadem ratione, ex maxima nempe, minimaque altitudine, distare à Polo grad. 3. min. 8. Ne cætera verò recenseam, ac speciatim totaleis duas Lunæ Eclipseis observatas, alteram die Aprilis secunda, hor. 8. min. 50. alteram Septembris xxvj. hora 13. cum min. 3. hærendum non-nihil potissimum est circa Cometam, qui ante finem ejus anni apparuit, & per proximi initia evanuit. Scilicet post Stellam Novam observatam, nihil æquè habuit Tycho in votis, ac exoriri quempiam Cometam, ex quo accuratè observato deprehenderet, ejusmodine corpora forent loci, ac materiæ cælestis, an elementaris. Ac doluit quidem, cùm fuit exortus, nondum adesse qualia, quantaque præconceperat Organa (quippe habebat præsertim cura ædificiorum sollicitum) lætatus est tamen sibi adesse tria, quibus posset rem exsequi non inale. Ea verò fuere, ad captandum quidem distantias, tum Radius Astronomicus, tum Sextans totus chalybeus, radiique trium circiter cubitorum: ad habendum autem altitudines, Quadrans ex lamina orichalcica, radii cubitorum non omnino duorum, cum Horizonte Azimuthali chalybeo, tricubitalis diametri, ad obtinendum Azimutha. Cæterum, quia hic Cometa ut primus, sic præcipuus fuit ex iis, qui fuere à Tychone observati, & Tycho de eo scripsit Librum, qui est de Mundi Ætherei recentioribus Phænomenis secundus; ideò immorari non-nihil circa illius descriptionem juvat.

Memorato itaque anno, ac die Novembris xiiij. cùm paulò ante occasum Solis adstaret Tycho famulis ad unum eorum vivariorum, quorum fuit non multò antè facta mentio, piscantibus, oculos in eam Cæli partem, si congrua fortè serenitas in noctem proximam sponderetur, erexit. En verò Stella ex improvise se conspiciendam præbuit, qualem se Venus exhibet, cum vicina terris, & Sole declivi in eadem occidua regione versatur. Spectaculo attonitus, nôrat scilicet Venerem, quam non multis antè diebus Jovi vicinam manè observârat, procul ab eo loco esse, ac haberi illeic dumtaxat Saturnum, qui non tantæ esset magnitudinis, & brevi præsertim occasurus heliacè,

1577:

hacè, ut præfente Sole posset conspici; requisivit ex famulis, si quam illeic Stellam viderent & ipsi. Asserentibus, ac Venerem esse Hesperum factam jactantibus, excepit haud-quaquam rem sic se habere; ac brevi quidpiam insolitum facto crepusculo visum iri. Nec vana præfensio; nam ecce diurna luce paulatim se, Sole occaso, subducente, non grandis modò, eaque alboris sublividi, Stella apparuit, sed diffusa etiam ex ea usque versus ortum, & quasi in Solis oppositum longissima cauda, instar crinium, radorumve rubicundiorum, qui prope istam Stellam densiores, extremum versus rariores forent, ac leviter, conversa sursum devexitate, incurvarentur. Constitit proinde eam esse Cometam, crinitamve Stellam, quæ non visa licet in Dania diebus antecedentibus, quibus Cælum fuerat nubibus obductum, fuisset tamen die decima in Norvegico Oceano conspecta. Observavit illam Tycho eodem vespere; ac deprehendit Stellam quidem ipsam, seu Caput Cometæ esse diametri minorum septem, & Caudam longitudinis viginti duorum graduum; adeò ut, cum Caput esset proximè supra ipsum Caput Sagittarij, Cauda ad usque cornua Capricorni protenderetur. Observavit quoque deinceps, quoties favit serenitas; & cum motu proprio in ortum ferretur, deprehendit illam initio velociter progredi, & brevi ad sinistram Antinoi manum pervenire; prætergredi exinde, tum Delphini Caudam, tum Narcis Equulei; ac superata demum lentiore jam motu Stella appellata Scheat Pægasi, evanuisse inter ipsam, ac duas minutulas Stellas in Pægasi pectore, post diem sequentis Januarij xxvj.

Enimverò, cum ista quidem pingui Minerva deducta sint; quod ad scrupulosiorem tamen designationem attinet; quia Tycho in mente fuit tam motum, quam locum Cometæ in Mundo exquisitè assequi: ideò, quoties licuit, illius distantiam à Fixis illustrioribus circumvicinis est dimensus; ut perspectis Fixarum locis, tum situm Cometæ in dies singulos obtineret; tum iter illius, ac itineris ad Eclipticam inclinationem intelligeret; tum ejusdem à terra distantiam, hisque affinia pervestigaret. Quocirca & edixit Primò, Cometam, hoc est ejus Caput, seu Stellam, fuisse die illa mensis Novembris xij. in gradu 7. min. 15. Capricorni, cum grad. 8. min. 59. latitudinis boreæ; ac habuisse Ascensionis rectæ grad. 277. min. 23. cum declinatione Austrina grad. 14. min. 17. & memorata die Januarij xxvj. fuisse in grad. 20.

F 2

min.

1577. min. 55. Piscium, cum latitudine item Borea 29. 15. ac habuisse Ascensionis rectæ grad. 339. min. 35. cum declinatione jam Borea grad. 23. min. 10. Nempe Aequatorem intersecuit sub diem Novembris xxiiij. Sed nimium foret tædium, si Cometæ situs respectu tam Eclipticæ, quàm respectu Aequatoris singulos dies commemoraretur. Notasse sufficiat, quibus Cœli locis primum, postremumque visus fuerit, ut interducere circulum, sive semitam, quâ incessit, liceat. Edixit deinde istam semitam antecederet produci intellectam, intersecuisse Eclipticam quidem, in gradu 20. min. 55. Sagittarii, cum inclinationis angulo versus eandem, grad. 29. min. 15. Aequatorem verò in gradu 299. min. 50. cum angulo inclinationis versus ipsam, grad. 33. min. 45. Edixit ad-hæc motum Cometæ diurnum ea lege semper decrevisse, ut cum à die Novembris xiiij. in xiv. fuisset graduum 3. min. 48. heinc in xv. gr. 3. min. 25. heinc in xvj. gr. 3. min. 9. heinc in xvij. gr. 2. min. 58. atque ita porro, fuerit tandem die Januarij xxv. min. 17. & die xxvj. min. 16. adeò ut totum apparitionis iter, seu ea portio Circuli magni, quam describere motu proprio est observatus, fuerit graduum septuaginta unius, & semissis quam-proximè, nulla ratione habita itineris antecederet. Cum motum autem proprium dico, nihil est profectò necesse admonere fuisse Cometam præterea abreptum (Planetarum scilicet instar) motu illo communi, seu inobili primi, quo revolvebatur diutius circa terram; atque ita quidem, ut nunquam videri in Meridiano potuerit, neque idcirco in altitudine supra Horizontem maxima observari.

Edixit insuper, ac præcipuè, fuisse Cometam in ætherea, non in elementari regione; seu non depressum infra Lunam, sed longè supra evectum fuisse. Ad hoc autem est triplici comprobationis genere usus. Primum fuit, quia Cometa tempore toto apparitionis exquisitissimè descripsit suo motu arcum circuli maximi; quatenus assumpta per dies singulos observationis latitudo, subtensa semper fuit ejusdem inclinationis anguli cum Ecliptica, qui recitatus mox antè est; secus profectò, ac evenisset, nisi ejusmodi circulus bissecuisset Eclipticam, totamque adeò Sphæram (quod circulorum maximorum proprium est) in duas æquas partes. Atque id quidem, cum notum sit, nullum sublunare, igneumque, ut volunt, Meteorum esse posse motu adeò regulari, ut à circuli maximi tramite nunquam deflectatur; cum
seu

seu pabuli consecratio, seu facta à ventis, sideribusve abductio talem constantiam nullam patiatur. Confirmatur autem, Tum quia sublunares hi ignes, ut vagi, fluctuantisque sunt, sic variè intendunt; remittuntque cursum; cum tamen Cometa uno semper tenore, ac proportionem servata, velocitatem temperarit, factusque tardus fuerit: prorsus ut Planetæ ad stationem tendentes. Tum quia, utcumque initio velox, procul tamen abfuit à velocitate, qua Luna propriam decurrit orbitam (quippe etiam dum lentissima est, ultra 10. gradus dieum pervadit) adeò proinde, ut par sit regionem illi superiorem, seu Sidera inter, quæ segnius Luna moventur, assignare. Tum quia cæleste potius quidpiam, quàm elementare sapit, quòd Cometa viam à Capricorni Tropico, in Tropicum Cancrì ductu obliquo institerit. Alterum fuit, quia Cometa eodem vespere, interjectis aliquot horis, atque adeò in variis altitudinibus ab iisdem Fixis distare observatus, aut nullam, aut penè insensibilem altitudinis Parallaxin exhibuit: nimirum cum vix aliam loci diversitatem subierit, quàm poposcerit facta diurni motus per tempus interjectum promotio. Observationes certè peractæ diebus per Novembriam, ac Decembriam variis ægrè Parallaxin admittunt minuti unius, aut alterius; cum, si vel in ipso Lunæ orbe fuisset, admissurus fuisset sextuplo majorem; ut esse proinde illum oportuerit saltem sextuplo, atque adeò plusquam trecentis terrenis Semidiamentris distantiorum à nobis, quàm Lunam. Tertium fuit, quia Cometa eodem proximè tempore in variis Horizontibus ab iisdem Fixis distare observatus, aut nullam, aut vix aliam subiit varietatem distantia, quàm pro intercapedine temporis, & ratione diurni motus; ac præsertim quidem, cum Stellæ eundem proximè verticalem cum ipso Cometa obtinuerunt; ut cum die Novembris xvj. Tycho observavit distantiam Cometæ à lucida Vulturis grad. 17. min. 50½. & Taddæus Hagecius observavit eandem Pragæ in Bohemia gr. 17. min. 52. Quæ sesquiminuti differentiola revocari potest ad Meridianorum differentiam (existente alioquin hora utrique sexta) tametsi habita ratione diversæ altitudinis Poli graduum propemodum sex, ea futura fuisset minorum 7. si Cometa vel proximè infra orbem Lunæ exstiterit.

Edixit præterea Cometam non eadem semper distantia abfuisse à Terra; sed id supponendo, quod infra dicetur, Mercurium, ac Venerem

1577. rem circuitus suos circa Solem, quasi quoddam centrum obire, existimavit Cometam quoque circumiisse pariter Solem, & ampliore quidem circuitu, quàm Venerem; adeò ut, quemadmodum orbis Veneris Mercurialem complectitur, sic orbis Cometæ complexus fuerit Venereum. Et quia tempore primæ apparitionis, quasi ex Perigeio prodibat (sed in consequentia nihilominus secus ac Venus, & Mercurius) idcirco Cometam die Novembris xij. destitisse à Terra terrenis Semidiametris ducentis undecim; Die Decembris secunda, cum in maxima à Sole digressionem foret, Semidiametris quingentis, sexaginta tribus; ac demum Januarii xxvj. Semidiametris 1733. hoc est triente proximè remotiorem à Terra, quàm Solem, dum in longitudine media est. Edixit ulterius Cometam, cum die illa xij. diametro apparuit, minorum septem, fuisse proinde in ipso Cœlo, diametro prolixa trecentis sexaginta octo milliaribus Germanicis; id nimirum colligitur ex assumpta à Terra distantia, & supposita unius terrenæ Semidiametri magnitudine, milliarium eorundem octingentorum sexaginta. Colligitur verò etiam ex eo, quod diameter Cometæ se habuerit ad diametrum Terræ, ut tria ad quatuordecim, & diametrum Lunæ, ut tria ad quatuor; itemque ex eo, quod globi in tripla ratione diametrorum sint, fuisse Cometam Terræ minorem centies, & semel, cum fere besse; & Lunæ bis, cum proximè triente. Postremò, cum hoc de Capite ipso, Stellæ sit intelligendum: Edixit Caudam tempore eodem visam prolixa viginti duobus gradibus, aut (quod non tota ob tenuitatem discerni posset) viginti quinque; fuisse consequenter prolixa Semidiametris terrenis nonaginta sex (uti & lata partium sex, esse debuit lata Semidiametris viginti duobus.) Idque, cum ipsum Caudæ extremum foret aliquantò remotius à Terra, quàm Caput (quatuordecim puta, aut quindecim Semidiametris) habito respectu ad Veneris situm. Nempe id speciale Cometa hic habuit, ut tempore apparitionis toto Caudam exporrexerit in oppositas ad amulsum non Soli, sed Veneri parteis; siquidem ex variorum dierum observationibus constitit, non Solem, sed Venerem, & Caput Cometæ, cum medio Caudæ ductu, ab ipsa ejus educatione, & neglecta deinceps curvitate, eodem circulo magno contineri. Quo factum, ut Tycho suspicatus fuerit Appianum, qui primus adnotavit, scriptisque mandavit Cometarum Caudas in parteis à Sole aversas protendi, non

atten-

attendisse, an exquisitè, an præter propter protenderentur. Prætereo 1577.
autem, tum quod voluit illam Caudæ incurvationem fuisse dumtaxat
apparentem ex lege quapiam optica; tum quòd iteratò exinde inse-
ctatus est Aristotelem de ignea Cometæ natura sententiam; quate-
nus, si Cauda fuit quasi flamma, non ea sursum directè contendit, sed
obliquè deorsum; id prodente situ Stellæ Veneris, quæ fuit Capite
Cometæ evectior.

Atque hæc est quidem quasi eorum summa, quæ Tycho scriptis
consignavit, postquam Cometa evanuit, ac per annum quidem
M. D. LXXVIII. cum & post novennium resumpto in manus, retracta- 1578.
toque opere, tum pauca quædam interferuerit, tum examen adjecerit
observationum, opinionumque à variis Authoribus proditarum. Prius-
quam tamen manum operi admoveret; Quia pervidit nihil posse certi
ex observatis erui, nisi Stellæ Fixæ, quibuscum Cometam compara-
verat, in vera loca restituerentur, à quibus longitudinum, & latitudi-
num Abacus ab usque Hipparcho, & Ptolemæo deductus, & ab Al-
phonfinis, Copernicoque additione motus octavæ Sphæræ solùm cor-
rectus, sic abluderet, ut gradu interdum integro, interdum plus, mi-
núsve ab iis abhorreret: quia id, inquam pervidit, ideò de admovenda
huic restitutioni manu cogitavit. Itaque, licet nondum haberet Ar-
millare illud Astrolabium, cujusmodi fuisse Hipparcho, Ptolemæo-
que est observatum; non est tamen malè voti compos factus, cum ad
hoc negotium descriptum Quadrantem singula minuta exhibentem,
& super Horizonte, circuloque Azimuthali circumductilem usurpa-
vit. Nempe restituto priùs loco Solis, habitaque ex altitudine Poli,
etiam Æquatoris altitudine; ita observavit Meridianam cujusque Stel-
larum altitudinem, ut declinationem illius exinde obtinuerit, & loco
Solis per id tempus noto, etiam Ascensionem rectam assequutus fue-
rit: ac tum ex his datis, longitudinem, latitudinemque ejusdem
Stellæ deduxerit. Fuere autem hujusmodi Stellæ Lucida Vulturis vo-
lantis, sive Aquilæ; Lucida in sinistra Antinoi manu; Inferior in
Capricorni cornu: Humerus Aquarii uterque; Os, Prima alæ,
Scheat, Dextrum genu, & Borealis parvularum in pectore Pegasi;
Fidicula demùm, seu lucida Lyræ. Quarum quidem loca posteriùs
grandioribus usus Instrumentis non-nihil correxit, sed tam parum
tamen id fuit, ut facta ratiocinia circa Cometæ locum, & alia, nihilo-
minus

1578. minùs constiterint; neque res visa fuerit digna, ob quam calculus, non sine ingenti quodam labore, retexeretur.

Observavit etiam Tycho eodem anno Diametrum Solis visibilem, misso per rotundum foramen ejus radio in pavementum, planumve excipiens perpendicularum ex foramine ad angulos rectos; qua occasione id adscripsit encomium, ut *Rectangulum magister sit universa Mathe- seos*. Quippe ad ipsum referens, quod universè de Triangulo hocce disticho aliàs cecinit:

Cuncta Trigonus habet, satagit quæ docta Mathesis:

Ille aperit clausum quicquid Olympus habet.

Observavit, inquam, tum sub Martii medium, cum Sol versaretur mediam circiter longitudinem; tum sub medium Junii, cum ipsum circiter Apogeiū. Deprehendit verò Diametrum esse priore quidem tempore min. 30. & secundorum nunc 40. nunc 44. nunc 50. Posteriore autem, semel min. 30. sec. 4. bis min. 29. sec. 30. Ex quo deinceps factum fuit, ut diametrum Solis perscrutatus fuerit, directo in Solem canali, duos, & triginta circiter pedes longo, ac radiis trajectis rotundo supernè foraminulo, infernèque exceptis fundo candido; deprehenderit autem Solem esse Diametro Apogeion quidem minorum 30. (nisi quod sæpenumerò paucula secunda defuerunt) Perigeium verò minut. 32. (nisi quod secunda item paucula super- fuerunt) & medio loco constitutum minorum proximè 31. Nihil addo de Eclipsi Lunæ, quam digitorum duorum, ac semissis observa-

vit sequente anno M. D. LXXIX. die Februarii xxv. hora 5. cum 50. minutis. Addo solum illum sic per hosce annos operas urxisse, Ædifi- ciaque promovisse, ut, ingerentibus se licet variis difficultatibus, Uraniburgum tamen, & alia, Stellæburgo excepto, penè absoluta an- no insequente M. D. LXXX. fuerint, ac præcipua cura superfuert

1580. Organorum perficiendorum.

Illo interim anno, cum pleraque alia, ac speciatim Lunæ Eclipsin totalem die Januarii ultima hora 10. ac min. 9. observavit; tum præsertim alium Cometam, qui fuit ab Octobris initio, in medium Decembris conspectus. Is, cum Meridianum suo motu retrogrado sæpius pertransiret, ac diligenter interim adnotarentur tempora, ac tempore eodem similia observarentur in Hassia; videri mirum potuit, observationes Hassicas deficere semper minutis octodécim, ab eo

tem

tempore, quod, differentiâ Meridianorum spectatâ, fuerat adnotan- 1580.
dum. Sed Tycho nimirum errorem coniecit in vitium perpendiculi,
quod Land-graviani non præcavissent; unde & ea de re postmodum
tum cum Land-gravio egit, tum cum Rothmanno potissimum, qui
tamen eo tempore nondum fuerat apud Land-gravium. Et scribens
quidem Keplerus anno post illum quadragesimo, subdubitare visus
est, exstarent-ne Tychonicæ ejus anni observationes; sed subjecit ta-
men habuisse se præ manibus Cometæ loca ex observationibus com-
putata, ac ea transcripsisse in exemplar Mæstliniani de eodem Co-
meta libelli. Refert scilicet Mæstlinum, Roëllinum, Rothmannum,
Hagecium de eodem scripsisse, consensisseque Cometæ cursum fuisse
per spatia ætheris, sive supra Lunam transactum. Commemorat idem
Keplerus Tychonem, dum hunc Cometam describeret, adnotasse
se die quadam Veneris, ac hora vespertina sexta, sub Novembris fi-
nem, aut Decembris initium, cum foret in cymba, Huentiam inter,
& Scaniam, Cometam vidisse satis adhuc conspicuum (Caudâ licet
ægrè apparente, quæ fuit aliunde longè in hoc, quàm in Cometa
superiore brevior) fuisse autem ipsum prope Caput Herculis, ac illo
inferiorem versus Corum, tribus ad summum Solis diametris, hoc
est, ferè sesquigradu; cum & producta per utrumque linea transi-
tura esse per eam, quæ est media in Cycni corpore, videretur. Ty-
cho ipse aliunde de superiore Cometa agens, ac fuisse illum æthe-
reum; neque solidos ullos orbeis ejus trajectioni obstitisse defendens:
hunc quoque adducit in argumentum; Nam, inquit, toto illo tempore in
antecedentia Signorum motu retrogrado plusquam per quaterna Zodiaci dode-
catemoria ferebatur; idque etiam ordinario, & regulari, non interrupto, aut
vago cursu: velut hæc, & alia latius libro sequente; cum ex professo de eodem
Cometa agemus, è certis observationibus ostendemus; ubi etiam hunc in ipso æthere
ejuscemodi cursum designavisse, invictis demonstrationibus comprobabimus. Ac
postea: Et quid dicemus de Cometa anni LXXX. qui ipsam Primi mobilis re-
volutionem suo proprio cursu ab Oriente in Occidentem toto durationis tempore an-
tevertebat? Perpetuè enim contra ordinem Signorum in antecedentia ferebatur, &c.
Non fuit porro unquam perfectus, qui affectus heic indicatur, Liber
de Æthereis Phænomenis Tertius.

Accessit hoc anno ad Tychonem Paulus Witichius Uratisluviensis
Mathematicus; ac Tycho illum tantò facilius in familiaritatem ad-
misit,

G

1580. inisit, quantò ingeniosum Geometram agnovit, ac eum, qui ultrò sponderet se toto vitæ tempore alterum in studiis Astronomicis Achatem futurum. Factum est proinde, ut cum illo omnia sua inventa, seu quæ tum in promptu habebat, seu quæ animo destinârat, communicârit; ipseque Witichius, cùm præ cæteris non modò divisionem illam per transversas lineas animadvertisset, verùm adnotasset prætereà Pinnacidia illa quadrata, æqualia, paralella, ea ratione composita, ut oculus citra, & ad utriusque pinnacidii axem constitutus, videret simul sursum, deorsum, dextrorsum, laevorsum, Stellam objectam quasi ex dimidio; exultabundus dixerit, vidisse se tandem, expertumque esse, quod diù, sed frustra à Dudithio quæsierat, nec se frustra in Daniam, vel eo venisse nomine, quod ne centum quidem coronatorum pretio habitam notitiam commutare vellet. Conquestus tamen postea fuit Tycho, vix eum constituisse amplius, quam treis menseis; sed prætextu adeundæ hæreditatis in patria, ac spe redditus post duos menseis facta, ita abiisse, ut deinceps nunquam, nec redierit, nec literas dederit; ac Tycho solùm post quinque annos ex literis Land-gravii ad Ranzovium, accepit transisse illum per Hassiam, & commoratum aliquandiù communicasse, ut sua inventa, quæ abs Tychone acceperat; quippe nulla facta ipsius mentione.

1581. Anno deinde M. D. LXXXI. natus est Tychoni filiorum primogenitus, qui fuit ipse quoque appellatus Tycho. Nempe alius quoque Georgius nominatus natus ipsi post triennium fuit: neque plureis mares, quod sciam quidem, habuit, cùm tamen 4. habuerit filias; ut putà, præter Magdalenam, de qua dictum jam, vocatas Sophiam, Elizabetham, & Cæciliam. Fuit illi hoc anno observata Stella Polaris distantia à Polo grad. 2. min. 57. sec. 30. & præter Lunæ Eclipsin totalem, quam observavit mense Januario, die xix. hora 9. min. 57. circa aliam etiam Totalem, quæ mense Julio, ac die xvj. manè contigit, mediùm quidem ejus definiit ad horam 5. (tribus minutis minus) seu Lunam jam procùl infra Horizontem demersâ; at simul tamen adnotavit existisse solùm Lunam, cùm occubuit, dimidia sui parte obscuram.

Sed hæc ut omittam; cum se jam ad conscribendum successivis horis suum illum Librum de Nova Stella, quasi aliquod Astronomiæ Pro-

Progymnasina accingeret: satis quidem habere se observationum sibi
est visus, ut Solarem cursum restitueret, ac Ephemeridem exactam in
duos illos annos, quibus Stella fuit terris visa, contexeret; at non
reputavit tamen sibi factum satis circa restitutionem Stellarum, qui-
buscum Novam comparârat, & quarum loca occurrerent eo in opere
designanda. Commodum proinde affulsit occasio à Februario usque
exeunte Anni M. D. LXXXII. ut exquisitè loca Stellarum non
Cassiopeiæ, ac vicinarum modò, sed reliquarum etiam toto cœlo
conspicuarum restitueret; idque interventu Veneris, quæ interdiù
conspicua, comparari cum Sole posset; nocte superstes, cum proximis
Stellis, quæ ipsæ deinde compararentur cum Lucida supra Caput A-
rietis, ut ea quasi omnium fundamentum stabiliretur. Scilicet illam
primam delegit, relicta alia minutiore, quæ Copernico prima fuerat,
ut Rectam ejus Ascensionem certam ratamque faceret, quò cætera-
rum Ascensiones ab ea deinceps deducerentur, & ex cognitis aliunde
per Arinillas Æquatorias, aut altitudines Meridianas Quadrante ac-
ceptas declinationibus, singularum longitudes, latitudinesque habe-
rentur. Heinc, quia opus, ac labor fuit in Ascensionibus constituen-
dis, poterat quidem differentia Ascensionis duarum aliquarum Stel-
larum haberi (ex noto nempe tempore inter utriusque transitum per
Meridianum intercedente) at nullius Stellæ Ascensio à puncto usque
verni Æquinoctii numerari poterat, nisi ipsa Stella compararetur cum
Sole, cujus solius Ascensio per se nota est ex noto momento, quo id
punctum præterit, ac eo tempore quod exinde fluxit.

Enimverò, quia Stellæ Fixæ, quòd sint interdiù inconspicuæ, com-
parari ipsæ cum Sole non possunt; idèò antiquum fuit, ut res Lunæ,
interventu perageretur, quippe quæ interdiù, noctuque conspicua,
posset, Sole adhuc supra Horizontem versante, cum eo compa-
rari; ac posset deinde cum Stellis, post ejus occasum comparenti-
bus: observando nempe interdiù, quæ Ascensionis differentia inter
Solem, ac Lunam foret; ac postea, quæ foret inter eandem Lunam.
& aliquam Stellam. Lubrica fuit tamen isthac methodus, propter
Lunæ motum, & Parallaxin intervenientem, cujus haberi ratio sine
intricatione non potuit: ne quidpiam de Solis declivis (si tempus præ-
sertim decurtandum fuit) refractione adjiciam, quam etiam anti-
qui ne somniârunt quidem. Ac fuere quidem etiam aliæ Ascensionis

G 2

rectæ

§582. rectæ obtinendæ rationes, illaque imprimis, qua usus Copernicus, ex observata declinatione, ac adhibita simul Stellæ alicujus insignis, ut Spicæ Virginis, latitudine; aliaque item, qua Land-gravius, ac Tycho quoque prius usi, ex adnotato tempore, quo aliqua Stellæ Meridianum pertranseunt, aut in certo sunt azimutho, cum data earundem altitudine, & loco Solis antè perspecto; verum & adhibitio illa latitudinis ex Tabulis suppositæ quædam principii petitio est; & illud transitus momentum arduum adèò obtentu est, ut penitus fieri indubitatum non possit. Quippe & nulla horologia machinalia adèò exquisita, adèò non obnoxia mutationibus aëris possunt fieri, ut huic præcisioni sufficiant; & quamvis Tycho adhibuisset etiam clepsydras ex argento vivo variè sublimato, revivificatoque; itemque ex plumbi calcinati subtilissimo pulvere, deprehenderat tamen ne sic quidem se id, quod affectabat, posse adipisci.

Commodum itaque, ut dixi, affulsit Stella Veneris, qua intercedente rem exsequeretur. Ea quippe & longè tardior motu proprio, quàm Luna est, & Parallaxi longè immunior; ut quæ proinde censeretur potest adhibenda correctio, longè sit facilior, ac tutior. Quamobrem acceptâ interdiu inter Venerem, Solémque distantiam, unâ cum utriusque altitudine, & declinatione; ac interdum quoque Azimutho; accipiebat rursus distantiam inter Venerem, & aliquam Stellam, in Zodiaco præsertim, insignem; ac utriusque altitudinem, declinationem, Azimuthum; ex quibus, adnotato aliunde utriusque observationis tempore, ut juxta intercapedinem haberetur ratio promotæ interim Veneris, Rectam ejus Stellæ Ascensionem deduxit. Non fuit proinde laboriosum ex Declinatione, cum Ascensione adhibita, ejusdem longitudinem, latitudinemque assequi; ipsamque cum Lucida illa supra Arietis Caput comparare. Quomodo verò, & ad quod tempus rectam hujus Stellæ Ascensionem rectam definierit, dicendum erit posterius; siquidem præter observationes, quas supra centenas ea de re hoc anno peregit; itemque præter quam-plurimas, quas peregit annis consequentibus, ipsasque, Venere tam Eoa, quàm Vespertina, ac in quovis sita supra Horizontem tam antè, quàm post Meridianum existente (fuit autem, quoties opus visum, refractionis habitatio) præter hæc, inquam, accuratius cursum Solis sic observavit, ut factam ejus correctionem ad hocce negotium usurpaverit. Ut certè

Apo-

Apogæum Solis debitè constitueret, cœpit hoc anno observare Solis 1582.
transitum non modò per puncta Æquinoctialia; sed etiam per medias
tam Tauri, quàm Leonis parteis; idque mensibus Aprili, ac Julio.

An addam verò Cometam tertium fuisse ab illo, mense Maio ad
Septentrionem observatum? Id saltem notatu est dignum, quòd il-
lius Caudam perinde, ac Cometæ, qui ante quinquennium effulserat,
dirigi animadverterit, non in partem Soli ad amussim oppositam, sed
in oppositam Veneri, retrogradæ tum existenti. Notandum verò
etiam est, fuisse huic Cometæ cum eo, qui ante biennium apparuerat
commune, ut contractiorem Caudam habuerit, sicque accesserit ad
Barbati formam. Existimavit Tycho, nec injuriâ, id eam ob causam
contigisse, quòd uterque horum Cometarum ad oppositionem cum
Sole vergeret, sicque Caudam habens à Terra, quàm ipsum Caput,
distantiorem, partem illius in directum respectu visus absumpserit,
ac Terræ proinde contractiorem exhibuerit, quàm si transversum
expansam habuisset.

Reticendum porrò hoc loco non est, cùm Tycho hæreret, vera-ne
foret Copernici, an Ptolemæi sententia, decrevisse illum hoc anno
argumentum conquirere, quo facere posset alterutri fidem. Defu-
mendum autem id putavit ex Marte, qui per hiemen opponeretur
Soli in Cancro, ac ob latitudinem Boream evaderet in dies sublimior.
Itaque incredibilem, ut Keplerus habet, testatus diligentiam est, præ-
posito etiam Observationibus titulo, *Pro inquirendis Parallaxibus Martis*;
& ipsemet Tycho scribens post-modum ad Peucerum, *Habitis igitur*
tunc, inquit, pluribus accuratis observationibus tam circa ortum, quàm occasum,
ejusq; per meridianum transitum, deprehendi Martem majorem causari Parallaxin,
quàm ipsum Solem; ideoque etiam terris propinquiorem, cùm Acronychus est, fieri,
adstipulante unâ motu ipsius diurno, cum Copernicanis potius numeris consentiente,
eò quòd paulò celerius certo dierum intervallo intercedentia repedarer, quàm Al-
phonsinorum concederet à Ptolemæo deducta ratiocinatio; idque ob minorem à ter-
ris distantiam, quæ motum paulò intensiorem apparere efficiebat. Proposito au-
tem consimili ex Venere argumento, concludit; Itaque, quòd Ptolemæi-
cis Hypothesibus hæc omnia minimè congruerent, impellebar, ut post-modum ma-
gis magisque Copernicanæ inventioni fidem attribuerem. Prætereo verò, quòd
Keplerus deprehendit, Ministros Tychonis calculum texenteis se, &
Tychonem delusisse; siquidem illi observata ad Copernicanum Sche-

1582. ma accommodantes, aliud, quàm quod Tycho proposuerat, exequuti sunt. Ille enim volebat, inquit, ut ex matutinis, & vespertinis observationibus inter se comparatis, inquirerent Parallaxin Martis: hi verò inquisiverunt, quantam Parallaxin faceret schema Copernicanum. Prætereo quoque, licet Kepplerus Solem longè ampliùs à Terra, quàm vulgò credatur, constituens, deduxerit, si interdum Martis Parallaxis aliqua sit, eam tamen neque sensibilem, neque observabilem esse; non obesse hoc nihilominus, quin Mars Terræ aliquando proprior sit, quàm Sol (cujus ille quoque imminuit Parallaxin tantoperè) ut est à Mæstlino etiam observatum. Quod dixi porrò observationes circa Martem
1583. hieme factas; extendi id constat ad principium anni M. D. LXXXIII. quo aliunde definire Apogæum Solis, ejusque Eccentricitatem cœpit. Ac rem quidem non-nihil secus, elapso deinceps quinquennio, definiit; sed res interim hoc loco dicenda, propter exstructas insequentium aliquot annorum Ephemeridas, quas velut primitias suo è Typographieo expressit, & cum amicis communicavit. Cùm igitur existimaret se Poli altitudinem per stellam Polarem exquisitè adeptum, atque idcirco de Æquatoris altitudine foret certus, observare perrexit temporis momenta, quibus Sol, seu vere ascendens, seu autumnò descendens, Æquatorem interfecaret, sive in ipso Æquatore, punctisve Æquinoctialibus foret (attendendo putà Armillis ad Æquatorem compositis, & inquirendo etiam aliquot antè, & pòst diebus altitudinem Meridianam Solis) ac tum, iis obtentis, supputavit quot dies, horæ, & minuta à verno Æquinoctio in autumnale intercurrissent: (cùm sit manifestum ab autumnali in verum, non intercurrere totidem,) Et quia agnovit veteres lubrica nimis ratione usos, cum puncta quoque Solstitialia pari ratione venati sunt (scilicet ob penè insensibilem per dies aliquot circumstanteis, Meridianæ Solis altitudinis, declinationisque adeò, variationem) eam ob rem, ut jam cœperat, ita & perrexit potiùs observare Solis transitum per medias Tauri, & Leonis parteis; quoniam adnotatis consimiliter diebus, horis, ac minutis inter verum Æquinoctium, & dimidium Tauri; ac inter dimidium Leonis, & autumnale Æquinoctium intercedentibus; ratiocinatus est longè tutiùs, ut de Apogeio, sic de Eccentricitate Solis. Quippe ex Sesqui-signi alterutrius arcu, & perspecto tempore, quo Sol ipsum motu inæquabili percurrere apparet, intelligere, ac deter-

determinare licet angulum, qui residuum arcum ad usque Apogejon ex ipsa Terra dimetitur, ac intercapedinem quoque, quæ est inter Terram, illiusve centrum, & centrum Eccentrici, è quo idem Sol fuerit æquabiliter moveri spectandus. Itaque per id quidem tempus Apogejon Solis in gradu 5. min. 45. Cancrì esse censuit, ac habuit Eccentricitatem partium 359. qualium Semidiameter Eccentrici 100000. foret.

Dixi interim illum fuisse certum de altitudine Æquatoris, ob præhabitam ex Polari stella Poli altitudinem (illa scilicet existente hujus ad quadrantem complemento) quoniam deprehendit antecessores omneis in eo fuisse hallucinatos, quòd altitudinem Æquatoris ex utraque Solstitiali, seu summa, ac ima Meridiana Solis altitudine observata, deducerent; differentiam videlicet inter utramque bipartientes, ac illius dimidium altitudini adjicientes. Siquidem, cùm illi non suspicarentur eam per Brumam fieri radiorum Solis refractionem, ut Sol in ipso etiam meridie aliquot minutis elatior appareat supra Horizontem, quàm reverà sit: idèd apparentem per Solstitium hiemale altitudinem pro vera habentes, tum contractiorem æquo fecere altitudinum differentiam, tum Æquatorem habentes intermedium, evexere ipsum æquo altius dimidio illius refractorii additamenti; unde & fecere tantundem depressoirem altitudinem Poli. Effectum verò quoque est simul, ut declinationem Solis maximam æquo contractiorem habuerint; ac præsertim Regiomontanus, Wernerus, & Copernicus, qui illam definierant, grad. 23. min. 28 $\frac{1}{2}$. quam ipse tamen minutorum præterea trium deprehendit. Et qua quidem ratione deprehenderit, intellectu facile est; videlicet nihil morando brumalem altitudinem, subduxit solum quam (data Poli elevatione) habuit altitudinem Æquatoris, ex observata per Solstitium æstivum Solis altitudine; ac residua fuit Declinatio maxima, hoc est vera Tropici, ab Æquatore distantia, grad. 23. min. 31 $\frac{1}{2}$. Quòd autem magis appareret erroris causam in Refractionis neglectum esse conferendam; bipartus est ipse quoque quam observavit inter summam, ac imam altitudines differentiam; ac deprehendit similiter, fieri hac ratione declinationem maximam non majorem, quàm grad. 23. min. 28. quæ uno etiam adhuc minuto deminuenda sit, si nulla habeatur parallaxeos ratio, quam illi-ne habuerint, satis in confesso non est.

Ue

1584.

Ut verò adhuc uberius rem sic se habere constaret, cum sequente anno M.D. LXXXIV. Levinus Bylovius Georgii Friderici Marchonis Anspachensis apud Daniæ Regem Legatus, rediret navi Regia in patriam, dedit Tycho illi, ut amico veteri, in comitatum, unum ex studiosis nomine Eliam Olai Morsianum, juvenem industrium, cum Instrumento idoneo, quo Fruemburgi Warmiæ in Prussia, ubi observârat Copernicus, Poli altitudinem scrutaretur. Is autem perhumaniter exceptus à nobilibus ejus loci Canonicis (illi nimirum Copernici caram habebant memoriam, ut qui ibidem Canonicatum ex concessione Lucæ Vatzelrodii Warmiensis Episcopi, avunculi sui obtinisset) is, inquam, per mensem, & amplius illeic commoratus, locumque nactus opportunum, altitudinem meridianam tum Solis interdiu, tum Stellarum noctu sæpe-numero observavit; & Sole quidem tum versante in Boreo semicirculo; ut propterea foret refractione immunis. Cum rediisset, explorans Tycho, quæ ille observârat, agnovit idipsum, quod suspicatus fuerat, esse nempe omnino altitudinem Poli Fruemburgi gr. 54. min. 22½. quam Copernicus prodiderat solum gr. 54. min. 19½. ac mirum idcirco non esse, si Copernicus lapsus fuerit, ut circa summam declinationem, ita circa Æquatoris altitudinem, tribus minutis proximè, ex quibus fuerit etiam Solstitium æquo promotius constitutum. Non est interim reticendum, Eliam, priusquam rediret, fuisse à memorato Marchione rogatum, (& misso quidem M. Manio Regiomonti Prussiæ Professore Mathematicum) ut Polarem Regiomonti altitudinem, pari qua Fruemburgi diligentia expenderet, ac re per aliquot hebdomadas præstita, constituisse Polum illeic elevari grad. 54. min. 43. cum tamen Erasmus Reinholdus Prutenicas Tabulas ad illum locum referens, fecisset solum elevatum (sed Appiano nempe confusus) grad. 54. min. 17. dimidii penè gradus errore.

Sed neque reticendum est, Nobilem virum Joannem Hannovium Warmiensem Canonicum dono per Eliam misisse ad Tychonem Ptolemaïcas Regulas, seu Parallacticum Instrumentum, quod Copernicus sua manu fecisse, usurpassèque perhibebatur. Id prorsus ligneum, abiegunumque; æquales binæ Regulæ quatuor longæ cubitis; divisio in particulas 1414. facta. Tycho autem ipsum, non sanè usus gratiâ, sed in memoriam Copernici, quem vix unquam sine elogio Eximii, Ingen-

Ingentis, aut Incomparabilis nominavit, carissimum habuit, & sartum tectum, quasi rem pretiosissimam asservavit. Juvat autem hoc loco adscribere versus, quos entusiasmo veluti quodam, eo ipso die (Julij scilicet xxij.) quo Instrumentum accepit, tum extulit, tum in Tabella Instrumento appensa exarari voluit. Si fuere hujusmodi.

*Is, qualem nec Terra virum per sacula multa
Procreat, invidiâ tardans quaque optima, qualem
Ipsa sibi vix Astra ferunt per mille recursus,
Tot centrisque, polisque licet, torque orbibus orbem
Tam rapido involvant cursu, nec lassa fatiscant.*

*Ille is, qui Cælo genitus, cœlestia terris
Progenit, sed partu alio, quam prisca Parentum
Fert veterum soboles, Cælo nec forsitan ipsi
Degeneri, patria proprios sub imagine vultus,
Sed magis, atque magis referente, quod omnis Olympi
Testatur facies, vulgi licet inscia turba
Non videat, quidnam revolutis congruat Astris.*

*Ille &, qui Cælo poterat deducere Solem,
Ac prohibere loco, Terrasque involvere Olympo,
Et Lunam Terris, Mundique invertere formam,
Ne qua parte tamen, quamvis conversa, dehiscat,
Sed concinna magis, longæque minoribus usa
Subsidis, moti referat spectacula Cæli.*

*Ille, inquam, tantos olim Copernicus ausus,
His levibus Baculis, facili licet arte paratis,
Aggressus toti leges præscribere Olympo,
Astræque celsa adeo vili subducere ligno
Sustinuit, Superum ingressus penetralia, nulli
Quam prope Mortali concessam ab origine Mundi est.*

*Quid non ingenium superat? sunt montibus olim
Incaustum montes congesti, Pelion, Ossa,
Ætnæque testantur, simul his glomeratus Olympus,
Innumérique alii, necdum potuisse Gigantes
Corpore prævalidos, sed mentis acumine inerteis,
In Superas penetrare domos. Ille inclytus, Ille*

H

Viribus

1584.

*Viribus ingenii confusus, robore nullo,
Fustibus his parvis celsum superavit Olympum.
O tanti monumenta viri! Sint lignea quamvis;
His tamen invideat saluum (si nosceret) aurum.*

Prætereo autem, cum initio Octobris Elegiacum carmen condidisset in Ptolemæi effigiem, quàm in Musæo, cum aliis plerisque constituerat; condidisse quoque subinde in effigiem Copernici, allatam fortassis ab eodem Olao; siquidem ea ipsa fuisse dicitur, quam Copernicus sua manu pinxisse è speculo perhibetur. Prætereo etiam, cum Stellæ-burgum hocce anno, uti jam antè deduximus, constructum fuerit, ac in medio illo hypocausto fuerint octo Astronomorum collocatæ effigies, & in iis etiam Copernici, fuisse singulis disticha singularia subscripta. Ne ea verò heic memorem (uti neque ea, quæ per hocce tempus, cum ad Nobileis quosque alios, tum potissimum ad Falconem Goyum, affinem, amicumque suum, virum & Nobilem, & Græcè, Latinèque eruditum misit) neque etiam aliquot alia circa superiorum, inferiorumque rerum connexionem repræsentatam figuris hieroglyphicis Philosophorum duorum, quorum alteri cœlestia scrutanti adscriptum foret: **SUSPICIENDO DESPICIO**: alteri terrestria, **DESPICIENDO SUSPICIO** (hisce nimirum tam cœlestem, quàm terrestrem, seu Metallicam significavit Astronomiam) Ne hoc, inquam, loco ista memorem, ac multò minùs Inscriptiones varias eidem Stellæ-burgo insculptas, ac illam speciatim **QUID S I S I C?** appositam depictæ propriæ (in hypocausto videlicet) cœlestium orbium Hypothesi: attexere heic solùm iuvat insculptam quadrato lapidi Porphyrio ad faciem portæ interioris (seu austrum versus) Inscriptionem, quæ hisce verbis, caractereque majusculo expressa fuit

D. O. M. Posteritæque Sacrum.

Astronomiam Scientiarum omnium antiquissimam, & præstantissimam, diu quidem, multumque cultam, nondum tamen satis solidè constitutam, aut à mendis vindicatam animadvertens, & instaurandæ, perficiendæque, varia, eademque exacta adinvenit, construxitque Organa, ad omnimodas cœlestium corporum observationes sufficientia, labore, diligentia, impendioque incredibili, quæ partim proxima eandem ob causam exedificata arce Vraniburgo, partim hisce cryptis, ad
constan-

constantiorem, & opportuniorem usum disposuit, tibi que, ô inclÿta omni a^o suc-
cessura Posteritas, hunc thesaurum rarissimum, & pretiosissimum commendans, 1584.
dicans, consecrans, ut in æterni Dei admiranda cœlestis machinæ Opificis gloriam,
artisq; divinæ propagationem, ac patriæ honorem perpetuo conserves, nec vetu-
state, aliove incommodo collabascere, aut aliorum transferri, vel quocumque
modo violari sinas, si nihil aliud, Authoris saltem Universi vindicem reverens oculo-
rum, Qui ea cuncta in hac Insula & mœnavit, & absolvit: hoc monumento posito
te rogat, & obtestatur TYCHO BRAHE.

Have, qui hac legis, facisque, & Vale.

Videretur posse quoque ad hunc annum referri absoluta magni illius
Globi confectio, qui inchoatus primùm Augustæ Vindelicorum fue-
rat, & exinde in Insulari post sedem in ea fixam transvectus; Verùm
quia tametsi Inscriptio ipsum hunc annum præferat, id fuit tamen
certo consilio, de quo postea dicetur, factum; ideò res videtur non
incommodè rejici in locum ulteriorem posse. Videretur quoque re-
ferenda hùc esse (nisi etiam ad superiorem annum) excogitatio Hy-
potheseos, Mundanive Systematis ipsi Tycho ni peculiaris; quate-
nùs cum mense Septembri versaretur apud ipsum Nobilis vir Eri-
cus Langius, quidam illius famulus nomine Nicolaus Raymarus,
Dithmarsus delineatam Hypothesin quapiam in charta obiter vidit,
ac sibi quasi à se in angulo Poloniæ quodam excogitatam arrogans,
illam ut suam biennio post apud Land-gravium venditavit; ubi &
impudenter in Tychonem deblaterans repressus à Rothmanno fuit:
Attamen hac quoque de re commodiùs deinceps dicetur. Quare
superest heic adjiciam, cùm duas hoc anno Eclipseis observaverit,
vnam putà Solis digitorum trium, die Aprilis xx. hora 5. minut. 39.
alteram Lunæ, eamque totalem, die Novembris vij. ab hor. 11.
minut. 12. in hor. 15. minut. 0. adnotasse illum circa posteriorem,
contigisse ejus Medium, non hora 13. minut. 6. uti oportuisset, biper-
tito tempore; sed horâ 13. minut. 12. ut habetur quidem in Elen-
cho Eclipseon: aut hor. 13. minut. 8. ut in Epistolis ad Rothman-
num: ad quem scripsit se ratione infallibili inquisisse ex æquatoria
certarum Stellarum remotione à meridiano: ac præmisit hæc tempora
non esse semper æqualia, ut eatenùs creditum fuerat. Taceo verò

H 2

quod

1584. quòd cohærenter subnotavit Medium Cassellis observatum, debuisse referri ad hor. 12. min. 56. non ad hor. 13. min. 3. quodque Rothmannus ad eum rescribens, confirmavit fuisse errorem observatoris Witichii, qui affirmavit temerè se ex observationibus assumpsisse, & locum Solis, & Ascensionem rectam, Declinationemque dextri Orionis Humeri, ut tempora deduceret; quippe cum nihil tale observatum fuisset. Taceo quoque quod subdidit Henricum Brucæum apud Rostochienfis Mathematicum Quadrante non magno orichalcico (quem illi, ut amico pridem dederat) usum, retulisse Medium Eclipseos ad hor. 13. minut. 4. cum esse idem Rostochii tempus, quod Vraniburgi deberet, ob nullam, insensibilemve differentiam Meridianorum.

1585. Jam, cum annus M. D. LXXXV. medius fuerit septem annorum, quibus præsertim in eo incubit, ut ex Venere tam matutina, quam vespertina, interdum cum Sole nocturnum Affixis Stellis comparata, ipsarum Affixarum loca, tam secundum Æquatorem, quam secundum Eclipticam debitè constitueret; idcirco hunc annum delegit, ad quem exeuntem definiret, quibus locis essent Stellæ quædam præcipuæ, secundum totum Zodiacum; ut cæterarum deinceps toto Cælo resperarum, vel ex solis earum distantis cum ab istis, tum inter se, loca definiri similiter possent. Itaque multus primùm fuit, ut memoratæ Lucidæ Stellæ supra Caput Arietis Ascensionem Rectam exquisitissimè obtineret, quòd eâ substratâ, quasi fundamento, facilè, foret, veluti superexstruere reliquam molem. Nimirum ad quindecim usque Considerationes instituit observationum toto Septennio habitatum, & partim spectatarum seorsim, partim inter se invicem per binos annos comparatarum, ex quarum singulis deducta ejusce Stellæ Ascensio; ac ne ullo quidem discrimine, quod unius minuti excesserit besset. Constituit proinde Ascensionem Rectam Lucidæ Stellæ Arietis grad. 25. min. 0. sec. 30.

Deinde verò ex habita, tum per Armillas Æquatorias, tum per Meridianas altitudines, Declinatione tam hujus Stellæ, quam aliarum aliquot secundum Zodiacum fusarum; ac observatâ aliunde binarum singularum mutuâ distantia, rem aggressus est longè admirabilissimam, texturam nimirum Æquatoris integram ex singularibus arcibus, quos designarent anguli creati ad Polum ex declinationum

num arcubus, interceptaque distantia inter Stellas geminas secundum 1585.
seriem Zodiaci sumptas, & ut incipientis à Lucida Arietis, ita in ean-
dem desinenteis. Nempe acceptis primùm quatuor, Lucida putà A-
rietis, Capite Geminorum inferiore, Spica Virginis, & Lucida Vul-
turi; arcus Æquatoris ipsis intercepti, ac invicem juncti exhibuere
gr. 359. min. 59. sec. 58. hoc est integrum circulum duobus tantum
secundis minùs. Sic acceptis sex, ut putà Lucida Arietis, Calce Borei
Geminorum pedis, Corde Leonis, Spica Virginis, Lucida Vulturis,
& Prima alæ Pægasi; arcus intercepti, junctique exhibuere grad. 360.
min. 0. sec. 9. hoc est integrum circulum, cum secundis novem so-
lummodò ampliùs. Sic acceptis octo, nimirum Lucida Arietis, Ocu-
lo Tauri, Capite Geminorum inferiore, Corde Leonis, Spica Virgi-
nis, Borea sinistræ manus Ophiuchi, Lucida Vulturis, Prima alæ Pæ-
gasi, arcus intercepti, junctique exhibuere gradus 359. min. 59. sec. 56.
hoc est integrum circulum, deficientibus non ampliùs, quàm quatuor
secundis. Quod profectò, nisi miraculi loco, hac in pragmateia ha-
beatur, nihil est, quod habendum miraculo sit.

Denique, cum ex habitis Ascensionalibus differentiis, nihil facilius
fuerit, quàm ex supposita Ascensione Lucidæ Stellæ Arietis, Ascen-
sionem rectam cujusque harum Stellarum deducere; facile quoque
deinceps fuit, ex habita cujusque Stellæ Ascensione, & Declinatione,
ac supposita maxima, quæ est antè dicta, Declinatione Eclipticæ, cujus-
que Longitudinem, Latitudinemque obtinere. Ut verò aliquantò am-
pliores, quàm Stellarum novem mox nominatarum exhiberet Cata-
logum, duodecim quoque alias adhibuit, secundum ductum Zodiaci,
neque ab Æquatore procùl diffitas, quarum loca similiter, tam secun-
dum Eclipticam, quàm secundum Æquatorem definiit. Cum præter-
eundum porro sit, quod comprobare etiam voluit, esse Stellarum limi-
tes respectu Æquinoctialium punctorum rectè præfixitos, idque instar
Copernici, ex Virginis Spica (cujus non aliunde supposuit, sed ipse
speciali ratione præhabuit latitudinem) tum non erit fortè incongruum
ejusmodi Catalogum, hunc in locum inferere, quod habere hoc quasi
fundamentum totius Astronomiæ ab ipso restitutæ possit. Ille igitur
cum præmisso hocce titulo sic se habet.

H 3

T A-

1585.

T A B E L L A

EXHIBENS xxj. PECULIARIUM
 Stellarum per singulos Zodiaci Asterismos hinc inde col-
 locatarum vera respectu AEquatoris, atque Eclipticae
 loca, ad annum M. D. LXXXV. completum calitus de-
 ducta; ut ex his reliquarum Fixarum, tum etiam Plane-
 tarum quodvis in situ observentur Apparentiae.

| N O M I N A STELLARUM. | Ad Aequatorem. | | Ad Eclipticam. | |
|-----------------------------|-----------------------|------------|---------------------|------------|
| | Asc. R. | Declin. | Longit. | Latit. |
| | gr. min. | gr. min. | gr. min. | gr. min. |
| Prima γ | 22. 44 | 17. 14. B. | 27. 24. γ | 7. 8. B. |
| Lucida γ | 26. 0 $\frac{1}{2}$ | 21. 28. B. | 1. 53. γ | 9. 57. B. |
| Boreus oculus γ | 61. 8 | 18. 12. B. | 2. 40. Π | 2. 36. A. |
| Oc. γ , Aldebora | 63. 3 $\frac{1}{2}$ | 15. 36. B. | 4. 0. Π | 5. 31. A. |
| Calx Pedis Π | 89. 29 $\frac{1}{2}$ | 22. 38. B. | 29. 31. Π | 0. 53. A. |
| Lucidus Pes Π | 93. 24 $\frac{1}{2}$ | 16. 40. B. | 3. 18. Θ | 6. 48. A. |
| Inf. Cap. Π Pollux | 109. 58 | 28. 57. B. | 17. 30. Θ | 6. 38. B. |
| Afellus Boreus | 124. 44 $\frac{1}{2}$ | 22. 52. B. | 1. 44. Ω | 3. 7. B. |
| Lucida Colli Ω | 149. 13 $\frac{1}{2}$ | 21. 54. B. | 23. 46. Ω | 8. 47. B. |
| Cor Ω , Regulus | 146. 32 $\frac{1}{2}$ | 13. 57. B. | 24. 4. Ω | 0. 26. B. |
| Tertia Austr. alæ μ | 185. 8 $\frac{1}{2}$ | 0. 51. B. | 4. 22. Ξ | 5. 50. B. |
| Spica μ , Arista | 195. 52 $\frac{1}{2}$ | 8. 56. A. | 18. 3. Ξ | 1. 59. A. |
| Lanx Borealis Ξ | 223. 43 | 7. 45. A. | 13. 35. m | 8. 35. B. |
| Bor. man. Ophiuchi | 238. 11 $\frac{1}{2}$ | 2. 33. A. | 26. 31. m | 17. 20. B. |
| Cor Scorpis | 241. 4 $\frac{1}{2}$ | 25. 23. A. | 4. 0. \rightarrow | 4. 27. A. |
| Media Capitis \rightarrow | 280. 0 | 22. 13. A. | 9. 15. \wp | 0. 49. B. |
| Luc. Vult. Aquila | 292. 37 $\frac{1}{2}$ | 7. 51. B. | 25. 56. \wp | 29. 21. B. |
| Præced. Caudæ α | 319. 15 $\frac{1}{2}$ | 18. 24. A. | 16. 1. \approx | 2. 26. A. |
| Sin. Humerus \approx | 317. 24 $\frac{1}{2}$ | 7. 18. A. | 17. 38. \approx | 8. 42. B. |
| Prima Alæ Pegasi | 341. 2 $\frac{1}{2}$ | 13. 0. B. | 17. 44. \times | 19. 26. B. |
| Luc. in connexu \times | 25. 9 $\frac{1}{2}$ | 0. 44. B. | 23. 44. γ | 9. 4. M. |

Heic

Heic, cū nihil necesse sit cætera adscribere observata, ut distan- 1585.
tiam Stellæ Polaris à Polo grad. 2. min. 56. sec. 10. ac ejusmodi alia:
At præterire tamen non decet observata circa Cometam, qui hoc
anno, ac mensibus Octobri, Novembrique apparuit. Is certè tantò
magis dicendus, quantò non Caudatus, Barbatufve apparuit; neque
enim ullam appendicem, qualem alii ferè, exporrectam exhibuit (nisi
quod semel, ac iterum visus est radiolum spithamalem emittere) verūm
rotunda specie Crinitus circum, Comatufve, hoc est, verè κομήτης,
Circatufve fuit. Tycho igitur, qui illum vidit primū die Octobris
xviii. fuisse eum dicit obscuro, raro, & nebuloso lumine; ac fuisse illi ne-
bulæ, quæ Præsepe Cancri vocatur, totā suā formā quam-simillimum;
nisi quòd aliquantò major per dies primos videbatur. Stellam quidem
Jovi, quam-proximè parem, sed præ obtusa tamen luce, fuisse ægrè
conspiciam, nisi quòd fuit sub medium, luminis paullò compactioris.
Rothmannus, qui ipsum Cassellis à die usque octava vidit (sed ni-
mirūm nubes, ac pluvix Cœli conspectum Uraniburgi ab initio penè
Octobris eripuerant) apparuisse dicit in modum Halonis circa Stel-
lam aliquam; fuisse aut parem, aut etiam majorem Venere, cum maxi-
ma apparet: deprehensū non facilem, nisi à sciente præmonstraretur;
compactius meditullium, quasi Stellam quartæ magnitudinis ex-
stitisse. Addit circa viii. Novembris, cū jam paullatim evanesce-
ret, persimilem fuisse illi in Cancro Nebulæ; idque de forma, & co-
lore confirmat Tycho circa diem iv. tametsi jam foret aliquantò mi-
nor; cū & deinceps decrefcere pergens, circa Novembris medium
penitus evanuerit.

Quo die Rothmannus primū vidit, in Cauda Ceti exstitit; Quo
primū Tycho, prope linum Australioris Piscis jam fuit. Prætergres-
sum deinde ait totam Arietis Constellationem, ac Tauri dorso su-
perato, desisse non longè à Pleiādibus; ut quas latitudine quidem
excesserit, at longitudine tamen non fuerit assequutus. Ut specialius
autem cursum definiamus: Rothmannus die octava Octobris, ac hora
xj. cum minutis quinque, Cometam ex observatione reposuit in gr.
23. min. 9. Piscium, cum latitudine Austrina grad. 13. min. 52. (Literæ
Landgravii habent sex, & octo minuta amplius.) Die autem viii. No-
vembris, hora x. cum semisse, in quam observatio ejus desinit, in gr. 16.
min. 17. & cum Borea latitudine grad. 7. min. 16. Tycho autem ad
diem

1585. diem Octobris xvij. ac horam x. cum quadrante, tribuit illi locum in gr. 19. min. 29. Arietis, cum latitudine Austrina gr. 3. min. 30. Ad diem verò Novembris xij. ac horam i x. cum triente, tribuit in gr. 18. minut. 46. & cum Boreâ latit. gr. 8. min. 6. Ex quibus licet intelligi ecquis præter-propter Cometæ ductus fuerit, ecquave magni Circuli portio, quam ille motu suo descripsit. Is quippe fuit graduum proximè 60. & eo quidem motus decremento, ut cum initio ultra duos gradus, ac bessem dietim perageret; sub finem non confecerit, nisi gradus circiter dimidium. Præter-propter interim dico; quoniam adnotatum à Tychone fuit, illum circulum, qui Æquatorem interfecit in gr. 14. min. 55. à verno Æquinoctio, & Ecclipticam in grad. 27. minut. 38. Arietis, variabilem habuisse ad utrumque horum circulorum inclinationem. Quippe cum ea initio foret respectu Æquatoris graduum 45. min. 28. & respectu Ecclipticæ grad. 23. min. 17. ita tamen sensim decrevit, ut sub finem fuerit respectu illius, gr. 44. min. 19. respectu istius gr. 21. min. 34.

Quod superest, nullam Cometæ Parallaxin Rothmannus tribuit; ac id ex aliquot dierum observationibus comprobat: unde & illum evehit ad usque Sphæram, regionemve Saturni. Tycho autem non omnem quidem Parallaxin denegat, sed penè tamen insensibilem tribuit; quandò, ut ea interdum minuti unius visa est, ita & aliquoties comprobata est dimidii dumtaxat minuti; idque tum cum esse debuisset minorum 48. si vel tantum propè, quantum ipsa Luna exstitisset; Quo factum est, ut nisi supra Solem, saltem non longè infra reponendum censuerit. Notatu dignum interim est, quod insinuat alicubi, esse potuisse istum Cometam, reverâ, ac in se caudatum, quemadmodum cæteros; verùm, quia in ipso prope Solis oppositu versabatur, Terraque intercepta existente, fusa in partem à Sole aversam cauda, ultra ipsum Cometæ caput in directum protendebatur, caputque ejus axem regebat; ideò evenisse, ut tota, extremo non-nihil latiore, apparuerit quasi circumposita capiti; sicque diversam à cæteris Cometæ speciem fecerit, non re, sed ad sensum dumtaxat.

DE

DE
 TYCHONIS
 BRAHEI
 VITA.

LIBER TERTIUS.

Is, quæ aliunde, præter Tychonis observa-
 tiones, heic assumo, occasionem facit commercium, quod
 per literas institutum ex nato hoc Cometa fuit Tychonem
 inter, & Land-gravium, ac simul eruditum, cordatum-
 que virum Christophorum Rothmannum Bernburgensem, quem
 Land-gravius assumpserat in Mathematicum aulicum, ac ut præfesset
 tribus Studiosis, quos alebat Cælestibus observationibus peragendis.
 Scilicet, cum primùm Cometa apparuit, versabatur Land-gravius
 Rotemburgi, ibique à Rothmanno Castellis relicto literas accepit,
 quibus apparere Cometam admonitus fuit. Dies erat mensis xix. cum
 ipse Land-gravius Cometam spectavit, & ductis per ipsum, perque
 affixas quasdam lineis, iisque in Globum proprium translatis (neque
 enim alia Instrumenta ad manum erant) censuit illum esse in gradu
 21. Arietis cum gradibus quatuor latitudinis Austrinæ. Postridie ergo
 literas dedit ad Henricum Ranzovium, Regium in Holsatia, & ad-
 junctis Provinciis Vicarium, ipsiusque Tychonem affinem, quibus illi,
 cætera inter, istam Cometæ apparitionem significavit, ac petiit, ut à
 Tychone, suo nomine salutato, obtineret, indicaretque ecquid ab eo
 de Cometa observatum fuisset. Scripsit subinde ad Tychonem Ranzo-
 vium, misso literarum Land-gravii exemplo; quod cum datis à Paren-
 te, Gerardus Ranzovius ejus filius, & magnificæ Croneburgicæ arcis
 recens à Rege in vicino Selandiæ littore præfectus, ipsi reddidit, cum

I

Tycho

1585. Tycho in Aula apud Regem foret. Delectavit mirè Tychonem opportunam adeò occasionem natam communicandi cum Principe tanto, ac tam bene merente de rebus Astronomicis: Quo factum est, ut ipsemet, destinato uno ex suis Studiosis, scripserit ad Land-graviū; 1586. sed Kalendis jam Martiis anni M. D. LXXXVI.

Adjunxit porrò literis Cometæ historiā, unā cum locis ad dies varios quā observatis, quā dedactis, cumque ratiocinio de insensibili, aut perexigua Parallaxi; ac simul petiit, quas Land-gravius tum de hoc, tum de aliis antecedentibus Cometis, atque etiam de Nova Stella observationes peregisset. Neque hoc solum, verum etiam quas haberet observatas perpetuorum Siderum inter se distantias, Meridianasque altitudines; paria pollicitus vicissim. Et quia Land-gravius in suis ad Ranzovium literis significarat se instructione Pauli Wittichii confici curasse ex puro orichalco tum horizontalem Quadrantem, tum Sextantem bicubitalem ea ratione divisum, ut ad quadrantem usque unius minuti partem exhiberet: ideò adjecit Tycho, Wittichium illum ante quinquennium penes se fuisse, addidisseque Organorum suorum divisionem, & fabricam; ac se vereri nihilominus, ne ille suggereret potiùs formam Sextantis, quem tum habebat, cuique penitus fidendum non foret, quā alium animo conceptum, ac deinceps elaboratum, quem illi quoque indicarat. Quare, ut Land-gravius rem perciperet, Iconem ad eum hujusce novi Sextantis misit, ac simul etiam Uraniburgi, Armillarumque Æquatoriarum; quippe scribere de Mechanica Astronomiæ parte Librum cogitans, cælari jam curaverat Instrumentorum aliquot figuras. Misit quin - etiam ad faciendum suorum Instrumentorum fidem, Solarem Ephemeridem, quam explorare Land-gravius posset; admonuit eum modò, ut Refractiones caveret, rationem haberet Parallaxeos, Declinationem maximam 23. graduum, & 31' minutorum supponeret, ac altitudinem Æquatoris non ex Solstitiali utraque altitudine, sed ex sumpta per Polarem Stellam Poli altitudine venaretur. Subjecit postremò mittere se omnia per charum, fidumque domesticum Petrum Jacobi, Studiosorum unum, ex quo, ut suarum rerum omnium tam Astronomicarum, quā Pyronomicarum particeps, plura longè addiscere, quā ex datis literis posset; cum & eidem ad se redeunti concedere posset, si quid attineret.

Literis

Literis Tychonis acceptis, dici non potest quanto gaudio perfusus 1586.
 Princeps fuerit. Rothmannum illico accersit; at ostendere illi noluit acceptum de Cometa scriptum, quin ille suum attulisset, ut utriusque observationes simul inspicere, conferrique invicem possent. Ubi autem illarum expensarum, ita consentire deprehensarum sunt, ut minuto vix diffiderent; mira fuit tam Principis, quam Mathematici exsultatio; coepitque Princeps, ut Tychoni exoptare Caelum Australius, ac purius; sic Organa sua eo ipso cariora habere, & commendare industriam sui Automatarum Justi Byrgii, quem indagine, quasi alterum Archimedem dixit. Jussit Petrum illa explorare, ut de ipsis referre ad Tychonem posset; ac mandavit simul exscribi, quae de Nova Stella observaretur, quaeque observata circa Fixas habebat, & tam quidem prioribus, quam posterioribus Instrumentis. Rescribens autem professus est, nihil posse se exquisiti de Cometa Anni M. D. LXXVII. mittere; quod tum destitutus Mathematico, nihil exacte observare de ejus Parallaxi potuisset (& Rothmannum certe penes se ab uno, alterove anno dumtaxat, habebat) quod spectaret ad nuperum, mittendi curam Rothmanna commisit. Commisit verò etiam curam praescribendi uberius, quae praecipua quaedam suis literis attigit, ut de variata Affixarum Latitudine, etiam in aliquibus ad dimidium gradus; de comprobata methodo inquirendae Poli altitudinis per circumpolares Stellas; & de observatis Refractionibus, ac speciatim in Venere, quae aliquando occidua, & duobus gradibus visa alta, penè horae quadrante, quasi Stationaria apparuerit, ac penè momento deinceps evanuerit. Denique autem rogavit Tychonem, ut vellet ipse quoque suas observationes impertiri.

Præterea autem satisfecisse Rothmannum Land-gravii votis, ac misisse Tractatus sui, quem de Cometa instituerat, priora quinque Capita, tribus reliquis nondum absolutis (Is est, quem Snellius postmodum cum sua Cometæ Anni M. DC. X V I I I. descriptione in lucem emisit.) Scripsisse, suppositam fuisse Obliquitatem maximam graduum 23. min. 30. ac Poli altitudinem ex circumpolaribus Stellis deprehensam grad. 51. min. 20. Refractionem Solis speciatim non observatam ascendere ad usque 30. grad. altitudinem; neque fieri ad Horizontem ultra quadrantem, aut trientem gradus. Non videri, excepta vaporum regione, diversitatem Diaphani inter aërem, atheremque,

1586. aliquam esse. Deprehensum fuisse à se contra aliorum traditionem, Stellarum latitudines pro mutatione Eclipticæ variari. Expetere se observationem Eclipsæ Lunaræ, quæ contigerat ante duos annos, si peracta quidem à Tycho foret, ad internoscendum differentiam Meridianorum: sin minus, id venandum esse ex observata utrobique Lunæ altitudine, uno, ac eodem die, aut diebus non multum distantibus, ac unà, habita Parallaxeos ratione. Non parum sibi laboris fuisse in corrigendis Instrumentorum defectibus, quos Vittichius satis non præcaverat, & pleraque alia. Hæc, inquam, prætereo, ac adnoto potius, cum Land-gravius rescripsisset, remisissetque Petrum ad Tychonem, à die Aprilis x i v. fuisse illi deinceps miram responsi accipiendi impatientiam; adeò ut literas non modò iteratò die Augusti x v j. sed tertium quoque die Octobris x i v. dederit; & Rothmannus quoque suas interposuerit, quibus est testatus nullum esse diem; quo non à suo Principe de responsione rogaretur, cogereturque excusationem ex ipsa locorum intercapedine texere. Adjecit autem se deprehendisse altitudines Meridianas eatenus acceptas uno minuto abundare, ob perpendicularum non exquisitè collocatum.

At verò ipse Tycho, cum posterius scripsit, remoram non modò in intercapedinem contulit, ob quam non alia exhiberetur literas mittendi occasio, quàm per Mercatores vere, & autumnò ad Francofurtenses Nundinas pergenteis; sed etiam in factum casu quodam obstaculum, quo Mercatori ad Nundinas autumnaleis discedenti, dare literas, ut statuerat, non potuisset. Id autem ex eo contigit, quòd cum per id tempus ipse Regis Socer Udalricus Megalopensis Dux, unà cum Elisabetha conjuge, & fratris filio Duce Sigismundo, versarentur in Dania, voluerint illis ipsis diebus, quibus tradendæ literæ erant, Uraniburgum invisere, ac spectare coram tum Astronomica Instrumenta, tum apparatus Pyronomicum (quippe ipse quoque Udalricus à multis annis deditus Chymicis studiis fuerat) & deducere quidem ipsa Daniæ Regina Sophia, quæ parentis imitatione iisdem studiis delectata, bis hoc anno mare trajecit, ut Tychonis Laboratorium, operasque contemplaretur; ipsi aliunde quibuscumque in Aula potuit officiis favens. Et conscriptæ quidem fuere literæ Tychonis ante anni finem (siquidem Ranzovius scribens ad Tychonem sequentis initio, testatus est se accepisse illarum simul, ac superiorum, & scriptarum

rum quoque à Land-gravio exemplum) verùm illas, nisi occasione 1586
vernalium Nundinarum insequentium (quibusdam interim interje-
ctis, adjectisque) non misit.

Inter cætera verò insinuavit, esse se in ea opinione, ut omnes Co-
metæ supra Lunam sint, prout 4. eatenus visos, observatosque depre-
hendit: spem autem fecit transmittendi exemplum Operis Cometici,
quod tum adornabat ad prælum. Significavit inter distantias Stella-
rum ad se missas, ac suas, nihil interesse sensibilis discriminis, quòd
altitudines verò Meridianæ duobus minutis abundarent, causam con-
jecit, quod aut pinnacidia, aut perpendiculara non forent rectè consti-
tuta. Quòd longitudes, latitudinesque ex globo desumptæ non sa-
tis exactè quadrarent, Mechanicæ praxeos imperfectionem causatus
est; quòd autem calculo deductæ, quinque, aut sex minutis antece-
derent, causatus est imparem huic tanto negotio Horologiorum fi-
dem. Deduxit ut ipse proinde, non per Horologia, aut Lunam, sed
per Venerem interdiu, noctuque conspicuam aggressus Stellarum re-
stitutionem foret, meminitque obiter Martis Acronychi, quem Ter-
ræ propiorem tertia ferè parte observasset, quàm Solem, neque præ-
terit variationem latitudinis Stellarum à se animadvertsam. Cum va-
ria autem mitteret: Peto, inquit, à tua Celsitudine, quibus possum precibus,
ut observationes has nostras nemini communicare velit, cavereque, ne publicæ fiant,
præsertim quantum ad Fixarum Longitudes, Latitudinesque attinet, quas ob id
etiam peculiari charta seorsum notari curavi. Novit enim tua Celsitudo quam-
optime quantum temporis, laboris, diligentia, & sumptuum requiratur, ante-
quàm ad hujus rei exactam cognitionem pervenire liceat. Et sanè ulli alteri in to-
ta Germania, vel alibi, cujuscumque esset conditionis, hac mea inventa commu-
nicarem; suppressique ea hætenus, quamvis à multis hoc nomine sollicitus. Plerique
enim, cum nihil per se egregiè in his præstare velint; aliorum inventis, & labori-
bus, sese ornare, eaque pro suis venditare, non sine gravi authoris injuria non eru-
bescunt. Quæ verò misit, ea fuere I. Collatio locorum Stellarum xxiv.
ex globo Principis desumptorum, cum deductis per calculum, ex
assumptis datis. II. Distantiæ xlvij. inter varias Stellas Sextantibus
ipsius Tychonis Astronomicis exploratæ. III. Altitudines Meridianæ
Fixarum xcvi. ejusdem Quadrantibus proximè elapsis annis observa-
tæ. IV. Longitudes, Latitudinesque Fixarum lii. ex observationibus
accuratis ad initium anni M. D. LXXXVII. deductæ cum calculis tam

1586. Alphonsino, quàm Copernicano, ut discrimen pateret, adjunctis. V. Loca singulorum Septem Planetarum ternis diebus Januarii ejusdem anni observata, unà cum iisdem calculis adjunctis.

Ad Rothmannum autem rescribens, tum alia attigit, tum supplementum de Cometis, ac observatam denuò Poli altitudinem petiit. Miratus est declinationem Eclipticæ maximam habitam ab ipso duntaxat minorum 30. suprâ gradus 23. quod ex Land-gravianis observationibus habita ratione Parallaxeos, major proximè sesquiminuto erueretur. Edisseruit Cœlestia spatia fluida esse, non solida; ac esse ærem, ætheremque Diaphana diversa. Refractionem in Sole 30. gradus alto, dimidii adhuc minuti sentiri; in Horizonte verò (non habita etiam ratione Parallaxeos, quæ ipsi quidpiam detrahat) minorum 28. Multus fuit circa variatam Fixarum latitudinem; Ratiocinando scilicet, cum Eclipticæ obliquitas ab usque Timocharidis, Hipparchi, & Ptolemæi temporibus, viginti plus minus minutis decreverit, & Eclipticâ ad Æquatorem admotâ, Stellæ v. g. ad Tropicum Cancræ, æstivumque Solstitium Boreales, augeri latitudine totidem minutis debuerint, Australes verò totidem minui (ac proportionè, versus puncta æquinoctialia procedendo) idipsum factum observari. Castorem enim, v. g. Borealiorem jam esse minutis 19. Pollucem 17. Cor Leonis 16. Spicam, quæ olim antè, nunc post æquinoctium autumnale est, vix quicquam decrevisse; atque ita de cæteris. Ac tametsi aliæ sint Stellæ, quæ oppositum arguere videantur, plerasque tamen corrigi, redigive in ordinem posse, ut Oculum Tauri, & Lucidam Aquilæ, solùmque esse Canem majorem, cui triente gradus adaucto, cum tantundem esse minutus deberet, manus adhiberi medica non valeat, nisi conjecto in transcriptores vitio: neque debere ex hac Stella fieri cæteris præjudicium. Latatus est, deprehensum esse in perpendiculo minuti unius errorem; quod enim missæ Declinationes duobus minutis abundarent, idèò factum esse, quod Stellarum altitudo habita uno minuto major, & Æquatoris uno minor fuisset: ut putà, quod Poli correctæ altitudo minorum, non 20. sed 19. supra gradus 51. foret. Subscripsit circa negotium observandi ex Luna Meridianorum differentiam, & maximè quidem circa Nonagesimum gradum; ac verè interim circa Eclipses Lunæ totales, & cum mora, admonuit, meliùs discerni tempus ingressus corporis totius in umbra,

bram, & primi egressus ex eadem, quam primi initii, ac finis ultimi 1586.
momenta. Denique, ut alia reticeam, Copernicum sic commendavit, ut non inferiorem Ptolemæo habuerit; imò etiam in Hypotheseos concinnitate longè superiorem: ac postquam absurda, quæ ex ea deduci solent, excusavit: *Sed non est*, inquit, *hujus loci copiosius de his differere: ea verò aliquando, Deo volente, latius in Opere nostro Astronomico excutiemus; & fortè aliam Hypothesum rationem, qua nec mathematicè, nec physicè absurda videbitur, & contra ipsa artis principia non peccet, introducemus.*

Sub anni finem depingi se à memorato Gemperlino secum Augustâ deducto voluit: ac cælari etiam sequente statim anno effigiem in magni Quadrantis orichalcici area, quæ alia etiam exhibet ad Musæum, Observatorium, Laboratoriumque, ut est antè dictum, spectantia. Expressa autem ille hic habetur effigies *tantâ solertiâ, tamque competenter*, inquit ipsemet, *ut vix similior dari possit.* Quem verò Torquem collo appensum cum Elephantis castellum dorso gestantis simulacro vides; id insigne est Equitum, quo Nobiles Dani, & de Republica præsertim bene meriti à Rege donantur, quoque, idè Tycho donatus à Friderico fuerat: cum & Christianus postea alium torquem, ipsumque aureum cum sui effigie illi dederit, ut suo postea loco dicetur. Insequente porrò memorato anno, qui fuit M.D.LXXXVII. incubuit Tycho potissimum in 1587.
absolvendo, ac typis mandando suo illo Opere de Cometa ante annos decem conspecto. Nam postquam quidem Cometa evanuit. Tractatum de illo instituit, Capitibusque novem ea complexus fuit, quorum argumentum, summanve superiùs jam retulimus: verùm deerat illi Caput decimum, quo cæterorum observata, opinionesque de eodem Cometa constituerat expendere. Hoc ergo demum anno obtentis quotquot nancisci licuit de ipso libellis, aut schedis, id absolvit Caput, & pauca solum aliqua circa cætera interjecit; siquidem intacta præsertim reliquit assignata Stellarum loca, & quæ varia ex iis deducta Cometa attribuerat; quòd licet fuisset deinceps rimatus Stellarum loca exquisitiùs; discrepantia tamen deprehensa adeò exigua fuerit, ut loca Cometa nihilominus invariata ad sensum prodierint; ac Parallaxis potissimum eadem semper constiterit; neque idè necesse fuerit plenum laboris calculum iterare. Licet porrò hoc decimum Caput valdè prolixum evaserit (quippe ipsum solum novem præcedentia aliquantum exsuperat) noluit tamen ipsum in plura partiri, ne hic Liber, quem

1587. quem inscripsit secundum *De Mundi aetherei recentioribus Phaenomenis*, Caput numero excederet alium, quem de Nova Stella affectum divinumque in totidem Capita (licet nondum absoluta) habebat, & Priorem isto haberi, tamen posterius edendum, volebat. Enimvero, cum istud Caput ejus esset molis, ut ideo secundam Libri partem indigitaret, ipsum idcirco in duo membra distinxit, inque eorum prior observationes, opinionisque Authorum qui Cometam supra Lunam constituerunt, & in posteriore illorum, qui infra, in examen vocavit.

Ac in priore quidem commemorati habentur quatuor, quorum Primus ipse Land-gravius, qui una cum relatis ante literis, observationes miserat, hoc est, Cometæ azimutha, altitudinesque acceptas horis variis, diebus Novembris xj. xvj. xvij. xx. xxj. xxiv. xxv. xxx. & diebus Decembris j. ij. iij. vj. ac xxx. quo Caudæ longitudo redacta fuit ad quatuor gradus, quæ die Novembris xvj. fuerat graduum septemdecim, cum summa latitudine graduum sex, & semissis. Ex hisce autem azimuthis, altitudinibusque variè comparatis, deduxit Tycho, tametsi Land-gravius, tum Mathematico destitutus, non omnia omnino exquisitè observasset, nihilominus nullum fuisse tempus, quo non Cometa se superiorem ipsâ Lunâ prodiderit. Secundus Michaël Mæstlinus, Tubingæ id temporis Matheseos Professor, cum prius egisset Diaconum Backnangi. Is captatis Cometæ locis, & filo quidem illius Caput binasque Stellas intercipiente, deduxit Cometam, aut nulla, aut perexigua Parallaxi fuisse; Tycho verò probavit quidem conclusionem, sed quam ipse potius ex observatis Mæstlinianis deducere potuerit, ob Stellarum loca à se restituta, quàm illa potuerit, ea loca supponens, quæ Prutenicæ Tabulæ à veris ablucentes præscribunt. Mirè interea commendavit virum occasione solertiæ, quàm testatus est, orbem investigans circa Sphæram Veneris in Copernici Hypothesi, secundum quem fuerit Cometa traductus. Tertius Cornelius Gemma, qui Cometæ quidem minorem, quàm Lunæ Parallaxin tribuerit: at non juxta observationes crassas nimis, neque in probanteis; verum quod variatio distantiae in gradibus variis altitudinis à Manu Antinoi, die Novemb. 20. ab Equuleo, die Decembris secunda; ab Ore, & à Prima alæ Pægasi, die xij. quod, inquam variatio hujuscemodi visa fuerit minor, quàm si Cometa, vel in ipso Lunæ orbe

orbe exstiteret; unde & in Orbe Mercurij reponendum censuit. 1587.

Quartus Helisæus Roëlinus, qui Gemmæ observata supponens, ejusque placitis adhærens, Cometam, ut ille, retulit ad Mercurii Sphæram, & aliunde etiam Super-lunarem probavit, ex motus regularitate, proportionéque illius certa; ex proprietate luminis à flammeo diverfi; ex durationis diuturnitate, aliisque ejuscemodi.

In posteriori sunt longè plures; sed in iis tamen quatuor, qui etiam se rem demonstrasse ex observationibus putaverunt. Imprimis Thaddæus Hagecius, qui & Cometam radio observavit, & se reperisse ejus Parallaxin credidit ultra gradus sex, ac elatiorem supra terra semidiametrorum terrenorum non amplius octo: Tametsi ex ipsiusmet observationibus eruatur Parallaxin Cometæ insensibilem fuisse; unde & postmodum, re melius expensa, sententiam correxit, quippe calculo rem deducens, qui prius, ut Gemma, ac Roëlinus ex globo solùm deduxerat. Deinde Bartholomæus Scultetus, qui tum Parallaxin deduxit graduum quinque, & amplius; tum distantiam à terra Semidiametrorum novem; sed nempe ex dedomenis falsis; utcumque scrupulosus fuerit in supputandis etiam milliâribus, & passibus; inque durationis diebus, ac horis. Tertiò Andreas Nolthius, qui ex falsis etiam datis Parallaxin plusquam graduum quinque, & distantiam à Terra Semidiametrorum ferè novem deduxit. Quartò Nicolaus Wincklerus, qui commentatione inepta Parallaxin tribuit 7. penè grad. in altitudine grad. 46. & distantiam octo Semidiametrorum. Cæteri sunt Joannes Prætorius, qui de Nova Stella rectè, de Cometa perperam sensit. Marcellus Squarcialupus, qui verè quidem æthereum, at non alia observatione, quàm oculari Cometam fecit. Simon Grynæus, qui observationibus jejuniissimis se rem confecisse putavit. Conradus Dasypodius, qui nihil aliud est, quàm Astrologica nugatus: uti, & Georgius Henischius, Nicolaus Bazelius, Valentinus Steinmetzius, Joannes Huernius, Theodorus Graminæus: qui aliquas quidem, sed puerileis tamen observatiunculas prodiderunt: cùm & penè idem de Davide Cythrao; deque cæteris, qui Theologicè de Cometa scripsere, videatur sentiendum.

Hiscæ porrò omnibus cum sua observata, tum ex iis deducta opposuit; ac id interim memorabile manet, quod Kepplerus ait, Braheum primum demonstrasse esse Cometæ supra Lunam ex Parallaxibus diurnis.

K

1578. diurnis. Aliqui ne interdum infra Lunam sint, alia quaestio est: sed ipse nihilominus esse omneis supra constanter defendit. Et ne quis Joannis Regiomontani, aut Vogelini observationes opponeret. *Quo ille, inquit, loco habenda veniant, & quantum illis tribuendum sit, opportuniore loco uberius declarabo. Id saltem heic breviter indicabo: Vogelini data, è quibus Parallaxin eruere conabatur, non fuisse exacta, & Regiomontanum potius Aristotelica autoritate inductum, Parallaxin sex partium Cometae anni M. CCCC. LXXV. assignasse, quam quod è certis observationibus eam fuisse tantam citra omne dubium expertus sit. Nec enim Mathematicè è certis observationibus rem omnem, ut decuit, demonstravit. Repetit subinde se commodiore loco ostensurum; sed nusquam tamen ostensum extat; uti neque id declaratum, quod declaraturum se in Epilogo hujus Operis aliquoties recepit, de Materia, Causaque, & de Effectibus, Praesagiusq; Cometae: sed Epilogum nempe Operis intellexisse videtur, non Libri hujus conclusionem, verum quàm fuit appositurus ad calcem Libri insequentis, seu Tertii, quem Tractationi de Cometis aliis à se observatis destinarat. Id quippe, vel illud satis indicat, quod in primi Libri Conclusionem habet, cum de Materia, & Causa Novae Stellae agens: Nostram quoque, inquit, hac de re censuram non huc loco, sed juxta totius hujus operis, quod de Novitiis Caeli Phenomenis agit, Epilogum universalem, postquam Cometae quoque aliquot precedentibus annis animadversorum considerationem Astronomicam pari diligentia exantlaro, manifestare decrevi. Et statim, Convenientius itaque eum in locum, circa videlicet totius Operis finem, ubi aliorum de Cometae generatione sententias recitavero, earumque insufficientiam, & enormitatem ostendero, atque nostra de his assertionem praeferam, hoc negotium differemus. Et rursus, ille quoque, cur Stella hac Nova, licet ex eadem materia consumptioni non obnoxia, qua Galaxia, qua perpetuo eadem manet, consisterit, dissolutioni nihilominus obnoxia fuerit, rationes uberius adducam; cum simile quid in ipsis quoque Cometis usu veniat. Nempe jam antè edixerat: Cometæ quoque, ut plurimum juxta Galaxiae territoria conformari, exoriri, vel dum hac transeunt, paullo lucidiores, apparentioresque deprehendi. Prætereo autem quod de Cometis cum Thaddæo agens; Quæ, inquit, ad causas Astrologicas generationis Cometae attinent, nihil aliud habeo, quod dicam, quàm quod planè cum illo sentiam, Cometæ ex influentia constitutionum peculiarium Planetarum nullatenus procreari, nec dum, ut inde prædici possint, sed supernaturalem, & Metaphysicam esse eorum*

rum productionem: de qua in Epilogo hujus Operis meam sententiam uberius exponere institui. Item quòd postea, Nullatenus, inquit, cum iis sentio, qui hisce secundariis Stellis, quas Meteororum loco frustra reputant, omnem vim, & efficaciam derogant. Videntur enim hi peccare contra communiter receptum axioma, quo asseritur Deum, & Naturam nihil frustra efficere; sed de toto hoc negotio in Epilogo hujus Operis, &c. Quæ fufiusculè solùm refero, ut liceat utcumque, quæ ejus sententia esse potuisset, subodorari.

Hisce ergo dimissis; cum ad Rothmannum scribens dixisset se fortè Hypothelin aliam, quàm Ptolemæicam, aut Copernicanam in Opere suo Astronomico introducturum; pollicitationem deinceps antevertit: cum caput de Cometa Octavum recentiore cura adornans, inseruit in ipsum quam meditatus Hypothesin (seu Orbium cœlestium, ac totius Mundi structuram, ac dispositionem) fuerat ante annos treis, aut etiam ex quo observatum ab illo Acronichum Martem memoravimus, ut experiretur, Ptolemæica-ne, an Copernicana præstaret. Videlicet animadvertens cœlestis orbeis à Ptolemæo inconcinne distribui; frustra Epicyclos tot, ac tantos explicandis Planetarum retrogradationibus, variisque ad Solem respectibus multiplicari; æqualitatem circularis motus, non ex proprii circuli, sed ex alterius Eccentrici, Æquantisque vocati centro, adversus prima Mathefeos, seu naturæ & artis principia metiri: Non ferens aliunde in Copernico, ut hæc absurda cavente, Terram, cum sit crassum, pigrumque, & inhabile ad movendum corpus, mobilem tamen fieri (& motu quidem triplici) ac inter Planetas cieri; idque adversus non Physica modò, verum etiam Theologica, Scripturæve Sacræ principia (quippe cum in literis Sacris stabilitas Terræ asseratur non semel) insuperque regionem illam Saturnum inter, & Stellæ Fixas, propè immensam, & prorsus tamen Sideribus vacuum supponi; Ista, inquam, Tycho animadvertens, ac ferre non valens, animum applicuit excogitandæ Hypothesi, hisce incommodis immuni. Eam verò proposuit hocce Titulo, exhibuitque hac specie.

1587. *Nova Mundani Systematis Hypotyposis ab Authore nuper adinventâ, qua tum vetus illa Ptolemaica redundantia, & inconcinnitas; tum etiam recens Copernicana in motu Terræ Physica absurditas excluduntur, omniaque apparentiis cœlestibus aptissimè correspondent.*



Ut

Ut verbo autem de hac figura, Mundani Systematis Hypotyposi dicam; 1587.
videre in ea licet quiescere Terram in centro Mundi, ac tria quædam circa ipsam, ut circa proprium centrum moveri; primò Lunam, secundò Solem, postremò Affixarum Sphæram, quæ pars Mundi extima sit. Videre etiam licet quinque Erranteis Stellæ circa Solem ferri, ut circa suum centrum, Mercurium quidem, & Venerem proprius, ita ut Terram nunquam se inter, ipsumque Solem habeant; respectu autem Terræ modò superiores, modò inferiores Sole sint: Martem, Jovem, Saturnum remotius; ita ut aliquando Terra ipsis Solique intercipiatur; & Marti speciatim ea ratione, ut tunc sit Terræ prior, quàm Sol. Intelligi deinde licet donec Sol dietim, seu spatio viginti quatuor horarum (quemadmodum Luna, ac Sphæra Fixarum) circa Terram fertur, abripi unà, ac moveri etiam cum illo dietim quinque Errones circa Terram; idque dum interim circa Solem propriis cientur motibus; & spatiis quidem liberrimis, seu liquidissimis translatis. At hujusmodi quidem Hypotyposis est, qua devitari proinde censuit absurda illa commemorata, idque cum primis, quòd motu Solis per Zodiacum incedentis, & motibus interim propriis Erronum ipsum concomitantium, salventur in ipsis Retrogradationum, Stationumque Phænomena, absque ullis Epicydis; digressiones item exiguæ Mercurii, ac Veneris à Sole; magnæ autem Martis, Jovis, ac Saturni, cum grandescente illorum specie, dum Terram prope transeunt; denique & ipsa motus Solis simplicis cum singulorum motibus commistio. Quod ad reliquas autem illas inæqualitates apparenteis spectat, quas veteres Æquantibus, Copernicus Epicyclo in Eccentrici circumferentia salvarunt; ipse aut per unum circellum in Eccentrico, aut per duos in Concentrico salvari posse existimavit. Quanquam rem totam uno verbo indigitare contentus fuit; specialem ejus tractationem, probationemque reservans in destinatum illud à se Redintegratione Astronomiæ Opus. Adnotare porrò heic juvat, cum Tycho ab initio Systema suum sic expressisset, ut orbis Martis orbem Solis circum-ambiret undique, neq; ipsum interfecaret; contigisse, ut non modò Raymarus Dithmarus (qui, ut est antè dictum, illius picturam penes Tychonem viderat) hujusmodi deinceps Systema, ut suum venditaverit; sed tanquam suum quoque jactaverit citatus paullò antè Roëllinus (sodilitate orbium ad-dita) ac nuper etiam Ioannes Argolus evulgaverit tanquam suum.

K 3

Cum

1587. Cùm Tychò porrò interim varia per eundem annum observârit, tum sunt duo quædam præsertim notanda; Unum, quòd cùm Venus sub finem Februarii in Boream latitudinem ultra novem gradus excurrisset; illam die xxj. sub horam sextam vespertinam conspexerit; ac die deinceps xxiv. ipsam eandem rursus conspexerit inanè ante exortum Solis. Alterum, quòd cùm ab usque Ptolemæo Latitudo maxima Lunæ habita quinque præcisè graduum fuisset; ipse illam majorem quindecim minutis deprehenderit. Facile nimirum id fuit, quòd Latitudo maxima Lunæ versata hoc anno circa Cancrì, & Capricorni initia fuerit; neque incompertum, quatenus debuerint impedimenta ex Parallaxi, & Refractione præcaveri. Non idcirco tamen ex hac quadrantis gradus discrepantia, aut Ptolemæum, aut ipsius observata redarguit; sed causam esse in eo censuit, quòd quemadmodum via Solis inclinationem ad Æquatorem sic mutaverat, ut versùs ipsum accessisset; ita potuisset orbita Lunæ sic suam mutare ad viam Solis, ut ab ea recessisse deprehenderetur. Non addo, quæ alia circa Parallaxeis, Refractiones, Diametrum, Defectumque Lunæ observavit: non item, quæ circa ipsam Venerem, tam vespertinam, quàm Eoam, cum Sole, Fixisque collatam; non quæ circa Solis ingressus in parteis Signorum Solstitialibus, Æquinoctialibusque punctis inter-medias: non alia demum innumera. Id resumo potius, quod de literis in Hassiam missis est intermissum; nisi quod præmittendum est, cùm earum exemplum, ut jam diximus, transmissum ad Ranzovium fuisset, rescripsisse illum ab anni initio, ac adhortatum fuisse Tychonem, ut tam ipsas, aliasque datas, quam abs Land-gravio, aliisque doctis, clarisque viris habitas mutuò, remque Astronomicam illustranteis, publici juris faceret, subjungeretque Operi, quod tunc erat præ manibus; ac Tychonem quidem rem habuisse in animo; sed in aliud tamen tempus distulisse.

Ad literas igitur in Hassiam datas, ut redeam, præter expectationem fuit, quod rediens Bibliopola ex vernalibus Nundinis, responsi nihil attulit: sed nempe, cùm ille Cassellis Francofurto rediens, transiret, Land-gravius fuerat occasione quarundam nuptiarum distractus, & Rothmannus quoque negotiis, nescio, quibus implicitus; ut Mercator proinde nihil retulerit aliud, quàm Land-gravium sibi Rothmanni ore significasse, fore, ut brevi per missum proprium Tabellarium

bellarium rescriberet; ac adiecisse ipsum Rothmannum, decrevisse 1587.
 se, impetratâ à Principe licentiâ, invisere ipsum Tychonem. Quo
 factum est, ut nullis acceptis etiam sub Augusti medium literis, scrip-
 serit Tycho eodem Mercatore Francofurtum repetente ad Rothman-
 num, impensè eum rogans, ut cum suum, tum sui Principis respon-
 sum, nisi per Tabellarium, at saltem per Mercatorem daret; ac simul
 quam-primùm compararet se ad accedendum Vraniburgum. Re-
 scripsere porrò tandem, tum Langravio die Septembris xj. tum Roth-
 mannus xxj. Et quia Rothmannus de Refractionibus agens, scripse-
 rat, non satis attentus, extremam aëris crassioris superficiem distare à
 superficie Terræ ex Opticorum demonstratione per Terræ Semidia-
 metrum, cum ne per sexagesimam quidem Semidiametri partem di-
 stet; ideò literas alias dedit die Octobris xix. quibus Tychonem ani-
 madversâ absurditatis admonuit, rogavitque, ut rem emendans pro
 Semidiametro, Semidiametri terrenæ partem sexagesimam repone-
 ret; ac pro duplicatione aëris crassioris, scriberet ubique in apposi-
 ta demonstratione, multiplicationem. Quod superest, rescribens
 Land-gravius, testatus est lætitiâ, ob observationum in distantis,
 declinationibusque consensum; &, quòd discrepantia foret in Lon-
 gitudinibus minutorum circiter quinque, non ideò se fidem suis In-
 strumentis detrudere, & re præsertim per Venerem Tychonico mo-
 re à Rothmanno probata. Adjecit sibi in animo esse Restitutionem
 quadringentarum Stellarum, quarum jam ducentæ supputatæ erant,
 ac simul observandi modum, & demonstrationem publici juris face-
 re; at nulla discrepantiæ, ut sua cuique fides integra constaret, men-
 tione. Rothmannus autem capita de Cometa residua mittens, persti-
 tit in nulla Cometæ Parallaxi agnita, inque nulla ætheris, aërisque
 diversitate, nisi quatenus hic circum-terrenus increpatur vaporibus,
 qui Refractionibus causæ sint: quippe cum, si Refractiones ex di-
 versitate aëris, ætherisque procederent, non ad gradum trigessimum,
 sed dumtaxat ad verticem, continuata decrementi proportionem, ter-
 minarentur. Adjecit minores in Hassia Refractiones esse, quàm in
 Dania: illasque omnino pro diversitate crassitudinis aëris, vaporum-
 ve in illo existentium variari. Subscripsit ratiocinio de mutata Stel-
 larum latitudine instituto; neque ob unam Sirii Stellam discrepan-
 tem, tot aliarum consensum repudiandum duxit. Significavit Principi
 place-

1587. placere, ut quas Fixarum observationes ad editionem apparabat, ipsi Daniæ Regi dicaret; ac fieri illa occasione, ut ipsum conveniret, posse. Occasione porrò ejus editionis, *Nec te offendet, inquit, quòd licet videamus te omni humana diligentia in tuis observationibus usum; nihilominus tamen à nostris, quas oculis nostris vidimus, non discedamus.* Id ob memorata quinque minuta dicit, quorum discrepantiam attingens, *Neminem, inquit, qui modò subtilitatem hujus negotii intelligat, offendet, quin potius eo majorem fidem apud posteritatem merebimur;* Ac ubi illum esse securum de non evulgandis observationibus communicatis jussit, *Tibi, inquit, Regnum, tibi restaurationem Astronomiæ relinquimus, ac gaudemus esse, qui ea in re præstare possit id, quod antehac præstitit nemo.* Cætera inter, quæ prætereo, illud est, quod ad calcem monet rejecisse se à Cometa motum diurnum, quòd illum omninò Terræ attribuendum compererit.

1588. Insequens annus M. D. LXXXVII. extremus fuit ejus Quinquennii, quo Tycho præsertim attendit ad Solis ingressum in puncta Æquinoctialia, mediasque illas Signorum parteis, de quibus antè dictum est, ad obtinendum præcisè Apogeiū, & Eccentricitatem Solis; ac extremus quoque Septennii, quo præsertim Fixarum locis restituendis invigilavit, ex Venere interdium cum Sole, noctu cum ipsis comparata: sed res dicenda posterius est. Atque ut nihil interim dicam, neque de Eclipsi Solis, qui deficere Uraniburgi cœpit horâ à Meridie 1. min. 32. desuit horâ 2. min. 51. utcumque illius in suo Eclipseon Catalogo non meminerit, cùm meminerit tamen defectus totalis, qui in Luna sic contigit, ut nisi malignè sub medium non conspiceretur, die Martii 111. hora 3. min. 2. à media nocte (idque tardius horæ semisse, quàm per Prutenicum calculum; horæ unius, ac trientis, quàm per Alphonsinum debuisset.) Ut nihil, inquam, de his, neque de cæteris observatis dicam; dicendus est potius, quem Tycho luctuosissimum duxit casum. Is fuit Mors Regis Friderici, ejus nominis in Dania II. qui anno ætatis quinquagesimo quarto, & Regni vigesimo nono, per ipsa Aprilis initia diem obiit, & in arce quidem Anderschonia, è qua duos post menses translatus fuit Roschildam, in Sacellum à Tychone curatum; ubi illius bustum opere insigni elaboratum constitutum fuit. Quantum is favisset Tychoni, illiusque studiis, ex antè deductis manifestum est. Quare timens Tycho, ne qui erat illius filius, successorque Christiernus IV. non pari foret erga se, bonasque arteis animo,

animo, consternatus non parum fuit; tametsi quid spei non malæ 1588.
concepit, tum ex ipsius indole; tum ex eo, quòd saltem, donec in
ætate pupillari foret (quippe undecennis solùm erat) ii quatuor Se-
niores è Regni Consiliariis, qui clavum tenebant Reipublicæ, nihil
constitutorum ab Optimo Rege immutaturi viderentur; ac potissi-
mùm, quia id statim à Friderici obitu ratum fecerunt diplomate, cui
& subscripserunt, & sigilla sua apposuerunt. Spem verò potissimùm
habuit in Nicolao Caasio, Cancellario Regni, & Quatuor-virorum
primario, quem & apprimè eruditum, & sui per-amantem nôrat. Is
est, cui Rothmannus dicare suum de Cometa nupero Opus destinârat,
eo nomine solùm, quòd qua esset virtute, intellexit ex carmine ab ipso
Tychone condito in illius laudem.

Operæ interim Typographicæ circa Cometam sic processerunt, ut
absolutæ per id tempus fuerint, & Tycho exempla Libri quædam ad
amicos, aliosque viros Mathefeos peritos destinaverit. Non po-
stremus in ipsis fuit Scultetus ille, quem Lipsiæ nôrat; quippe cum
ille exemplum suum commodatò dedisset viro eximio Jacobo Mona-
vio Urarislaviensi; hæc Monavius, cætera inter, die mensis Junii xvij.
rescripsit: *O vos felices animas, quibus in domos superas scandere cura fuit, &
est hodie quoque! Miratus sum magis, quàm intellexi, tantam diligentiam D. Ty-
chonis, quanta animadvertitur in hoc illius Opere. Fac illum horteri, ut reliquas
etiam promat Operis illius partes; etiamsi sæculum hoc nostrum non sit dignum
istis tot, & tantis bonis, quæ non agnoscit ea, quæ par erat, gratitudine.* Desti-
navit etiam exemplum ad Rothmannum sub æstivum Solstitium, per
unum ex Studiosis nomine Gellium Saceridem, qui navatâ aliquot
annis circa labores tam Astronomicos, quàm Pyronomicos operâ,
illuc discedebat; unde & per ipsum commendari illum voluit Prin-
cipi, quicum foret suo nomine, nescio quid negotii communicatu-
rus. Excusavit autem, quòd neque dedisset, neque etiam tunc da-
ret ad literas ipsius, ac Principis quoque, superioris anni responsum;
quippe præpeditus partim publicis, partim privatis negotiis, quòd-
que eo tempore Venere interdium conspicua, exspectaret donec per-
actæ observationes circa ipsam forent, ut ex collatione earum cum
antecedentibus facta, eliceretur quidpiam componendo dissidio cir-
ca illa quinque minuta idoneum. Testatus verò simul est quem do-
lorem conceperat, ut ex morte Optimi Regis, ita ex eo quod Comitia

L

Ham-

1588. Hamburgensia non successissent, ad quæ adventurum sperârat Land-gravium, futurumque adeò, ut cum posset illic, nisi etiam propius coram salutare. Neque sanè id frustra: si quidem Land-gravius proficisci in Daniam constituerat, ut invisendi Regis gratiâ, sic Uraniburgum quoque adeundi, omniaque Organa, & Tychonem ipsum, Studiososque observanteis spectandi. Quod quidem, & Rex jam resciverat, & naveis quasdam adornari illi deducendo, tum Uraniburgum, tum ad arcem magnificam recens exstructam, Coroneburgumque vocatam mandârat. Non est verò intereà tacendum, cum Rothmannus Libri exemplum ostendisset Land-gravio, illum plusquam 3. horis integris, in eo evolvendo occupatum fuisse, ac ita lectione ejus delectatum, ut ipsius adstantibus commendandi vix faceret finem, & gratiosè contenderet esse Librum ad se transmissum, Rothmanno excipiente suum potiùs esse; ac Tychonem haud dubiè proprium missurum ad Principem, ubi totum opus absolutum foret. Unde & Rothmannus Tychoni postea auctor fuit, ut fidem suam redimeret, ac duo prætereà mitteret exempla, unum ad filium Land-gravii Mauritium; qui tametsi non hisce studiis, foret jam nihilominus apprime eruditus Latinis, Græcisque, & Hebraïcis literis; alterum ad Bernhardum Principem Anhaltinum versantem cum Mauritio, & Mathematicis imbutum: hoc nempe illis ad harum artium amorem, cultumque incentivum fore.

Succedente porrò Augusto, ac sub ipsius medium uberiores, ut ad Rothmannum, sic ad Land-gravium literas dedit. Et cum Land-gravio quidem egit maximè de quinque aliquoties memoratis minutis. Litem scilicet prorsus dirimendam ex observata Venere non vespertina modò, sed matutina etiam, ac in eadem proximè, tantaque altitudine, quæ sit refractionis periculo immunis. Quippe, si nullus error sublit, loca Stellarum eadem utroque ex situ exhibitum iri (ut sibi quidem contigit) sin minùs, quæ Stellæ æquo promotiores ex vespertino fuerunt deductæ, iri deinde ex matutino deductum æquo retardatiores: idque haud dubiè eventurum, si Princeps jusserit rem quoque ex matutino explorari; maximèque, cum Venus Januario superioris anni observata in eo situ fuerit, in quo refractionis potuerit facillimè imponere. Non improbare interim se, quò minùs Princeps in observatis constet; probarèque etiam, quòd illud discrimen momenti perexigui,

exigui, comparatum ad veterum hallucinationes, habuerit. Hortari 1588.
proinde, ut editionem Observationum circa Affixarum loca (rem futu-
ram aded ipsi Principi gloriosam) maturet: se in parem curam incubi-
turum; & utrasque observationes, vel ex eo fidem habituras, quod
illud discrimen insinuaturum sit, nihil fuisse in mutuam gratiam citra
experientiam admissum. Cum Rothmanno verò hæsit maximè circa
Refractionum causam, non modò ex vaporibus, sed etiam ex diversi-
tate, qua aer, ætherque Diaphana sunt, repetendam. Congruum nem-
pe esse, ut cœlestis regio tale nihil habeat, quale elementaris hæc.
Aërem tamen sic attenuari, ac potissimum versus Lunam, ut nihil
penè inter ipsum, ætheremque discriminis sit, sicque non valdè sensi-
bilem ex diversitate Refractionem creari; quæ aliunde non termine-
tur sanè ad gradum trigessimum, sed ulterius insensibiliter, & ad ipsum
usque verticem decreseat; utcumque observetur Refractio non pari
tenore, quo prope Horizontem succedenter decrescere. Probatum
sibi fieri ex missis de Refractione observatis, pareis Refractiones in
Hassia, ac in Huenna fieri: & ad Crepusculum quod attinet, constare
sibi, id incipere, ac desinere, Sole infra Horizontem depresso gra-
dibus sexdecim ac semisse, non juxta Nonium octodecim; idque cir-
citer æquinoctia; ut proinde tunc Crepusculi arcus graduum præcisè
viginti quinque sit. Cæterum, missam demùm faciendam illam de
aëris, ac ætheris diversitate controversiam; cum nosse Astronomos
sufficiat, quàm altè ascendant vapores, quæque ex illis impedimenta
fiant; & causa alioquin ad Physicos, Theologosve pertineat. Cætera
prætereo, & quæ circa Alchymiam, metallaque præsertim habet (sci-
licet Rothmannus de illis ipsum quidpiam rogaverat) ac addo solum,
quod ab eo petiit, ut Librum missum expenderet, suumque de eo ju-
dicium ferret; maximèque de Hypothesi, cui velle suam in Plane-
tarum cursu restitutionem accommodare, & *quam*, inquit, *quò diligentius*
perspexeris, eò magis arridebit.

Expetierat Tycho responsum in reditu è Nundinis; at Princeps in
filia nuptiis occupatus, mandavit Rothmanno, ut utrisque literis
responderet: Rothmannus verò circa datas quidem ad Principem li-
teras respondendum aliud, addendumve ad superiores non duxit,
quàm fuisse, Refractionum quoque in Venere per azimutha observan-
da, ac ejus distantia à Tertia Stella Arietis accipienda, habitam ratio-

L 2

nem.

1588. nem. Circa literas verò ad se datas, plusculus adhuc in distinctione aëris, ac ætheris fuit; quatenus nihil ea de re, neque Physici, neque Theologi definire sine Mathesi præeunte possunt, neque potest aliquid certi de Cometarum generatione, & materia, nisi hac quæstione decisa, constitui. Quippe assumi, non probari, quod nihil generari, aut corrumpi in regione cælesti dicunt; neque id assumi à Tycho-
ne cælestes Cometas statuente. Non idcirco iri excitatum sonum à transeuntibus Planetis (quod ille quidem objecerat) propter summam aëris à vaporibus non in crassati tenuitatem. Neque obstare quam proportionem in Elementis vulgò agnoscunt; nam & nullam esse futuram, aëre ad usque Lunam continuato. Decrementum refractionis proportionem faciendum ostendi, seclusis vaporibus, & supposita sola aëris, ætherisque diversitate; ac fore etiam ex eadem causa, ut ipsæ Stellæ amplius, quàm Sol, aut Luna refringantur. Crepusculi finem à se observatum non contigisse circa æquinoctia, nisi depressio Sole ad vigesimum quartum gradum. Aliis præterea commemoratis, commendat Librum ad se transmissum, agnoscens ita demonstratum Cometae cursum in æthere, ut nemo contradicere, qui sit Matheseos peritus, possit. Desiderare solum se declarationem propriam de Cometarum materia, generationeque sententiæ: nam quod de Cauda quidem habetur, non probari à se, existimante Caudam ejusdem cum ipso Capite materiae, quatenus radii Cometae trajecti alborum illum ostentare, nisi medio ponere existente crasso, non possunt; cum & aliunde non semper Cauda in oppositum Solis dirigatur. Declaravit etiam non placere sibi illam Tycho-
nis Hypothesin (cui ipse quoque excogitasset non absimilem; ac fuisset etiam author Land-gravio, ut in Automato eam exprimeret, unde & Land-gravius esse eandem agnoverit.) Scilicet utcumque nihil esse aliud, quàm Copernicea inversa videatur, eam tamen aspergere adhuc superiores Planetas regressionis maculâ, ac ostendere quidem, quod Directi, Stationarii, Retrogradi fiant; at non tamen quare sic fiant, fieri appareant, quemadmodum Coperniceam. Induci ab ipsa violentam, præter motum simplicem cujusque Planetæ, tractionem, quæ aliunde motus, Sphæræque, seu mavis, regiones Planetarum mirè perturbet. Copernicum nihil tale egisse; neque quid peccasse, aut adversus Sacram Scripturam, quæ accommodatè ad vulgi captum loquitur; aut adversus
Phy-

Physicam, per quam licet defendere gravitatem esse affectionem, 1588.
non Terræ totius in centrum, sed partium in ipsam (quam servari integram interfit) connitentium; idque intelligi etiam posse in ipsis Planetarum globis, quibus Terræ globus similis cum sit, ac aëre solo pari modo circumducatur, possit proinde haud secus convolvi.

Verum, ut resumam, quod jam cœperam: cum hoc demum anno assequutus foret tum ingressum Solis in puncta Æquinoctialia, tum loca aliquot Fixarum, quæ baseos instar cæteris essent, ex observata tam matutina, quam vespertina Venere; cœpit de adornando primo Progymnasmatum Libro cogitare, ac de reficiendis præsertim duobus primis Capitibus, quorum alterum motus Solis, alterum Stellarum Fixarum restitutionem contineret. Nempe hæc duo præmissa voluit aliis octo Capitibus, quæ speciatim ad tractationem de Nova Stella pertinent, & in quibus jam apparatis, non tam multa fuere deinceps movenda. Quod ad Restitutionem porrò motus Solaris attinet, ille ea methodo usus, quam compendiosè descripsimus circa annum LXXXIII. deprehendit, ac pronuntiavit esse Apogeion Solis isto anno M. D. LXXXIX. in gradu 5. min. 30. Cancræ, ac ejus Eccentricitatem esse partium 358. qualium Semidiameter Eccentrici est 100000. Subinde verò Tabulam confecit vocatarum Prosthaphæreseon, hoc est, additamentorum, resegmentorumque, sive Æquationum, motui Solis medio (seu qui per Eccentricum æquabilis sit, qualisque ex centro Eccentrici conspiceretur) adhibendarum, ad hoc, ut motus apparens, verusve vocatus (qualisque è terra inæquabilis conspicitur) prodeat; atque id quidem in singulos ab Apogeo gradus, ac Prosthaphæresi maxima existente grad. 2. min. 24. Prætereo autem Apogeon, non in eodem loco constanter hære, sed sensim moveri dodrante minuti in singulos annos, juxta Signorum seriem (scilicet ab usque Hipparcho, integro Signo promotum est; utcumque Ptolemæus illud quasi immotum habuerit) ac ipsam quoque Eccentricitatem temporis progressu non-nihil variari; ut proinde necesse sit varias quoque fieri longo annorum tractu Prosthaphæreseis. Adnoto potius Tychonem quidem deprehendisse postmodum esse Eccentricitatem dimidio minorem habendam; at ipsum propterea nihil immutasse, tum quòd tempus non suppetierit, tum quòd hac ratione Prosthaphæreseis vix amplius minuto uspiam variarentur.

L 3.

Ad-hæc,

1588. Ad-hæc, definiit Annum Siderum, seu quo Sol digressus ab aliquo Sidere fixo, ad idemmet redit, dierum 365. hor. 6. min. 9. sec. 27. proximè, & Vertentem, seu quo Sol ab uno Zodiaci puncto ad idemmet revertitur, dierum 365. hor. 5. min. 48. sec. 45. hic scilicet est illo brevior, propter Affixarum motum, de quo postea. Heinc autem Tabulæ superiori Epochas præmisit mediorum Solis motuum, hoc est, tam Apogei, quàm Longitudinis, ad meridiem Kalendarum Januarii, ab anno M. cccc. in annum M. dccc. (scilicet per hæc tempora Eccentricitatem, Prosthaphæreseis que adeò, parùm variari reputans) collegitque simul anni Vertentis motus in annos viginti; ac motum speciatim longitudinis, in menses tam communis, quàm Bissextilis anni, itemque in dies, horas, ac minuta, secundaque distribuit. Subjunxit verò Tabulæ eidem Tabulam aliam motus Solis diurni, ejusque apparentis; ex qua constat Solem in Apogeo versantem non videri dietim conficere, nisi min. 57. sec. 5. versantem verò in Perigeo conficere min. 61. sec. 21. sicque versus Apogejum, lentissimum esse, versus Perigeum, velocissimum; quòd apparentiæ angulus in Terra creatus ex linea Apogei, & linea à visu in Solem directæ, sit heinc inde ab Apogeo semper æquo minor, heinc inde à Perigeo semper æquo major. Apposuit subinde Ephemeridem Solis ex his Tabulis supputatam in annos M.D.LXXII. & M.D.LXXIII. quibus Nova Stella apparuit; ac, ut uberiores fidem faceret reparatorum congruè (saltem ad tempora hæc nostra, circumstantiaque) Solis motuum, tum explorandi rationem docuit, tum periculum ipse fecit, non modò in observatis à se Meridianis aliquot Solis altitudinibus; sed in aliis etiam à Regiomontano, Walthero, Land-gravio exactè adnotatis.

Hisce deductis, aliquot præterea Tabulas adhibuit, earumque etiam fundamenta, constructionemque exposuit. Et prima quidem Tabula est Refractionum Solarium, crebrò, ac studiosè observatarum, ex qua habemus refringi, seu attolli Solem in ipsissimo quidem Horizonte min. 34. altum uno gradu, 26. altum duobus, 20. altum tribus, 17. altum quatuor, 15½. altum quinque, 14½. atque ita deinceps, donec altus gradibus 45. refringatur 5. secundis dumtaxat. Prætereo autem, quòd Refractionis causam repetit ex vaporibus, qui aërem nobis proximum illo superiore crassiores reddentes, defleunt Solis radios, ipsumque in loco non suo ostendunt. Cumque suæ illi sententiæ
de

de aliquantula etiam causa, tametsi insensibili, ex aëris, ac ætheris diversitate sumenda insitat, meminit habiti jam sui per Epistolas cum Rothmanno dissidii, repetitque simul Joannem Penam Gallum primum esse, quem noverit defendisse, non esse aliam per cælestis illas regiones, quàm per aëream, substantiam fusam: Id scilicet Pena in præclara illa de usu Optices Præfatione; in qua etiam quosdam Cometas Lunâ superiores, aliaque scitu digna autumavit. Insequens Tabula est Parallaxeon Solarium, quas esse deducit minutorum 3. Sole existente in Horizonte ipsissimo; minutorum 2. in 48. graduum altitudine; minuti 1. in altitudine graduum 70. secundorum dumtaxat 3. quando uno gradu à vertice est. Atque id quidem donec Sol in loco Apogejum inter, ac Perigejum medio versatur, quoniam sunt alioquin paucula secunda, aut detrahenda, donec Sol Apogejus est, aut adjicienda, cum Perigejus (sex nempe, aut septem versus Horizontem.) Qua occasione Tabula alia postmodum contextitur Distantiarum Solis à Terra; ex qua intelligimus Solem Apogejum distare à Terra Semidiametris terrenis 1182. Perigejum 1101. ac medio in loco versantem 1142. Adnotari interim potest, cum, ut Refractio Solem altiozem, ita Parallaxis depressiozem æquo ostendat; si ex maxima Refractione 34. minutorum detrahamus Parallaxin maximam trium minutorum, dici posse Solem, dum inferiore sui margine horizontem ad visum stringit, esse reipsâ totum demersum; quando illius Diameter minutorum est proximè triginta & unius. Succedunt duæ Tabulæ, altera Declinationis Eclipticæ, contexta per dena singulorum graduum minuta, idque supponendo angulum Obliquitatis Eclipticæ, maximamve declinationem, graduum 23. min. 31. sec. 30. Altera Ascensionum Rectarum ejusdem Eclipticæ, secundum gradus singulos, supposita eadem declinatione. Subjiciuntur hisce adhuc duæ (quasi Paterga) ac in Astrologorum quidem potissimum gratiam, quarum altera est Revolutionum Solis, tribus sæculis, hoc est, superiori, præfenti, successuro inserviens; altera Æquationis dierum naturalium; ad hoc nempe inserviens, ut ex dato Solis loco, Tempus apparens in æquale, aut æquale in apparens convertatur.

Denique ad Motum Solis restitutum adhibere voluit quasi Appendicem, Lunaribus motus Restitutionem: verum, quæ exstat edita, non ea est, quæ tunc conscripta ab eo fuit, ac typis primum committi cœpta; sed

1588. sed quam deinceps limatiorem non longè ante mortem perfecit, ut dicendum suo loco est. Exinde verò est, quamobrem initio hujus Appendicis Elenchum præmittens Eclipsion viginti unius, & Solarium novem; Eclipsis adjiciat, quæ fuerint observatæ annis posterioribus ad usque Solarem mensis Junij, anni M. DC. Itemque quamobrem aliquoties deinceps in Operis serie profiteatur se aliàs uberius de Restitutione Lunæ tractaturum; tamen hoc loco integra Lunæ Theoria pertractata habeatur. Sed notandum nimirum est, cum Opus prælo committere ab insequente anno cœpisset, non uno tenore processisse operas; verum sic fuisse ter interruptas, ut cum suspicaretur posse quidpiam addi, aut corrigi, locum aliquot foliis quaternionibusve postea cudendis reliquerit. Unde & est factum, ut cum isto loco, treis solum quaterniones pagellarum octonum reliquisset, partemque etiam ex residuis de Restitutione Solis, & ex Appendice cœpta adimpleret, tum illos immutaverit, tum tres præterea alios, semissemque adjecerit, & cypharum seriè interrupta, speciales cyphas viginti octo pagellis adhibuerit. Itaque de Luna inferius.

Ad restitutionem Fixarum Capite secundo contentam quod spectat, rem penè jam deduximus circa M. D. LXXXV. annum. Deduximus etiam deinceps, quod de earumdem Stellarum latitudine variata in hoc Caput insertum est, ubi etiam Rothmanni secum hacce de re consensum refert. Id notandum interim, quod præmittit de invariata semper manente Fixarum inter se distantia; quatenus, ut Ptolemæus deprehendit Stellas aliquas ab Hipparcho observatas in quapiam recta linea, in eadem adhuc perseverare, ita ipse easdem, ac alias præterea observatas à Ptolemæo, in eadem constare deprehendit. Enimvero, & illud tacendum non est, quod collatis aliorum, maximèque Hipparchi, Albategnii, & Copernici observationibus cum suis; comperit motum Affixarum, sive mavis Sphæræ octavæ in ortum, esse annuatim min. secundorum 51. præcisè; ac ideò Fixas integro gradu intra annos 70. mensis que 7. progredi, quod Ptolemæus intra annos 100. Albategnius intra 66. contingere opinabantur; integram verò octavæ Sphæræ revolutionem peragi intra annos 25410. Hacce re præmissa, Abacum confecit Octingentarum præcipuarum, per Asterisinos omnes resperarum Stellarum; ac in ipso illarum loca, hoc est, cujusque Longitudinem & Latitudinem retulit, determinavitque

que ad annum completum M. DC. ut supposita hac quasi Epoche, ni- 1588.
hil aliud, quàm aut detrahendum pro annis antecedentibus, aut adi-
ciendum pro consequentibus sit, quantum progressæ Stellæ fuerint,
aut progressuræ sint, inter Epochen, & quemque annum datum. Unde
& ipse Tabulam unam tum præmisit in duo antecedentia sæcula, tum
aliam subjecit in duo consequentia: tametsi neque has Tabulas, ne-
que Abacum prælo commisit, cum operæ procederent; sed tum de-
mum, cum habuit Stellas octingentas calculo subductas. Nimirum
cum initio se non tot obtenturum sperasset, ac destinasset proinde
illis dumtaxat quaterniones duos; illos deinceps, quasi numero du-
plicato ingeminavit; ac idcirco cyphas non rectis, versisque, sed re-
ctis dumtaxat pagellis, ut cum resumpta serie cohærerent, præfixit.
Et completurus quidem erat numerum Stellarum millenarium (idque
ex informibus præsertim, ipsisque minùs præcipuis) quippe & hoc se
facturum recepit, & fecit reipsâ, ut ex dicendis inferius circa Manu-
scripta Catalogi exempla ad varios transmissa, constabit. Heinc, ne
mirere veteres non plureis, quàm mille, & viginti duas numerasse,
cum in rectiore tamen Sphæra habitantes cernere possent, ultra du-
centas Tycho in conspicuas; causam esse vides, quod totidem penè
ab iis neglectas curaverit; maximèque, cum vel in una Cassiopeiæ
Castellatione numerum duplicaverit, tredecim putà ad tredecim à ve-
teribus notatas, adjectis.

Neque verò Tycho præfinit modò secundum Longitudinem, La-
titudinemque ejuscemodi octingentarum Stellarum loca; sed centum
quoque ex iis selegit, ac in specialem Tabulam illarum loca retulit
secundum Ascensionem Rectam, secundumque Declinationem, sup-
putata ad annos, tam M. DC. quàm M. DCC. completos. Adjunxit &
illi Tabulam Refractionum Stellarum, ex qua licet intelligi, non
eas tantas, quantas Solareis esse. Quippe in ipso Horizonte Stella-
rum Refractio est minutorum solùm 30. in uno, primove altitudinis
gradu, min. 21½. in secundo, 15½. in tertio, 12½. in quarto, 11. in
quinto, 10. ac denique in vigesimo nulla: cum Solis tamen Refractio
in Horizonte minutorum 34. in vigesimo gradu min. 4½. evanescat so-
lùm in 45. ut non multò antè memoravimus. Ut autem praxi veluti
quadam declararet, quemadmodum deducatur locus alicujus Stellæ,
Planetæ, Cometæ, cujuslibetque Phænomeni, ex data illius distantia
M à duabus

1588. à duabus Stellis, quarum perspecta longitudo, ac latitudo sit: ideò
 Stellas xxvj. Constellationis Cassiopeiæ, in qua Nova Stella apparuit
 (Libri nempe hujus argumentum, & occasio) delegit, ac earum loca
 secundum longitudinem, latitudinemque definiit, & ad annum
 M. D. LXXII. completum retulit, ex datis illarum distantis à duabus
 quibusdam Stellarum quatuor insignium, Lucidæ putà Arietis, Alde-
 boræ, Pollucis, Capellæ, quarum longitudinem, latitudinemq; præha-
 buit. Deniq; cum nemo, ab Hipparcho usque, tale aliquid præstitisset,
 sed numeri Hipparchici retinerentur ab omnibus, ac soluminodò ad
 Stellarum longitudinem adderetur, quod motu illo octavæ Sphæræ
 reputabatur esse promotum; idque cum illi numeri per dena duntaxat
 minuta (& plerumque quidem mendosissimè) tam secundum longitu-
 dinem, quàm secundum latitudinem Stellarum loca exhiberent: ac
 solus esset Land-gravius, qui (dignà sanè Principe curâ) in id incu-
 buisset, quadringentarumque Stellarum restituendarum spem fecisset
 (veluti heic etiam à Tychone attingitur, non omisso dissidio illorum
 quinque minorum.) Cum id, inquam, sic se haberet; merito jure
 est Tycho usus ista, non invidenda sanè, sed grata, ac benevola
 mente excipienda Apostrophe, quàm triennio pòst, pagellas aliquot
 recudens, lacunasque complens, ipsi Fixarum restitutioni in hunc
 modum apposuit. En igitur habes, exoptatissima, grata, uti spero, Poste-
 ritas, Stellarum Affixarum, omnium propemodum, quæ in nostro Climate
 conspiciuntur, præsertim quoad præcipuas, & notatu digniores, quotquot ha-
 stenus Instrumentis nostris nulli fallaciæ obnoxiiis assequi licuit, accuratissimam
 Restitutionem intra proximè elapsum decennium, vel edè ampliùs, plurimarum
 noctium vigiliis, indefesso calculi labore, & impensis omni æstimatione majo-
 ribus; tandem exantlatam, atque in publicum usum concinnatam, tibi que ha-
 rum cupida, liberali, amplo, & perenni munere consecratam. Quinetiam
 jure quasi erupit in præclarum illud ad Astronomiæ cultores Paræne-
 ticum, cujus hoc initium.

Et jam strata via est, multis prius invia sacris,
 Magno equidem, & vigili tandem exantlata labore,
 Scandere inaccesi liceat quæ culmina Cæli,
 Et superas penetrare domos, habitacula divum;
 Sculubent Fixas, vario, seu tramite motas

Designaer

*Designare Faces, cursumque, situmque probare
Sidereum, summi ut constent miracula Iovæ.*

1588.

*Ergo agite, ô Iuvenes, quibus est vigor acris, & altus
Ingenii, genique favor; quibus inclita ab ortu
Vrania dum cœli inspiravit amorem,
Et dedit athereis terram, ac terrestria quaque
Posthabuisse bonis; qui non temeraria vulgi
Iudicia, aut tetricas voces curatis inertum;
Obscuris talpas mittentes degere in antris,
Perpetuo ut cœca maneant, velut esse cupiscunt;
Hûc spirate alacres, &c.*

Inierat jam M. D. LXXXIX. annus, cùm hisce duobus Capitibus de Re-
stitutione Solis, & Fixarum ad prælum subeundum paratis, & pro
prima parte totius Libri habitis, adornare cœpit, quæ octo de Nova
Stella jam adumbrârat, destinatis quinque ad secundam partem, ea
continentem, quæ Tycho tum circa Stellam Novam observavit, tum
ex observatis deduxit: tria verò ad tertiam ea complectentem, quæ
circa aliorum observata, ac placita disquisivit, ac censuit. Non est
porrò, quorsum in iis, quæ ad secundam partem spectant, immore-
mur; cùm quicquid in ea est notatu dignum, circa illud tempus, quo
Stella apparuit, attigerimus; ac illud dumtaxat prætermiserimus,
quòd ille occasione magnitudinis Novæ Stellæ de magnitudine Solis,
Lunæ, & tam Inerrantium, quàm Errantium Stellarum Capite sep-
timo edisseruit. Unde & hac solùm de re, ut dicamus; Supponens
ille imprimis Solem abesse à Terra, cùm in mediocri distantia est,
terrenis Semidiâmetris 1150. (octo nimirum ampliùs, & ob ratio-
nem quidem non prorsus mysterio carentem, de qua est antè dictum)
ac esse aliunde visibilem illius Diametrum minutorum 31. pronuntia-
vit Solem esse Terra majorem proximè centies, & quadragies. Sup-
ponendo deinde Lunam abesse à Terra in mediocri itidem distantia
Semidiâmetris terrenis 60. ac Diametro esse, appareréve minutorum
33. pronuntiavit Lunam esse proximè quadragies bis minorem,
quàm Terram. Supposita postea mediocri, tam Mercurii, quàm
Veneris distantia à Terra, quanta Solis est, ac Diametro illius mi-
nut. 2½. istius 3½. pronuntiavit Mercurium esse undevicies, & Vene-
rem sexies, proximéve, Terra minorem. Supposita ad-hæc mediocri
M 2 distan-

1589.

1589. distantia, Martis quidem, Semidiametrorum 1745. Jovis, 3990. Saturni, 10550. ac Diametro Martis, min. $1\frac{1}{2}$. Jovis, $2\frac{1}{2}$. Saturni, $1\frac{1}{2}$. pronuntiavit Martem Terra minorem proximè terdecies; Jovem autem majorem proximè quaterdecies, & Saturnum vicies bis, aut aliquantò amplius. Suppositis denique Fixis abesse ad summum à Terra Semidiametris 14000. ac Diametrum Stellarum Primæ magnitudinis esse minorum 2. Secundæ, $1\frac{1}{2}$. Tertiæ, $1\frac{1}{2}$. Quartæ, $0\frac{3}{4}$. Quintæ, $0\frac{1}{2}$. Sextæ, $0\frac{1}{2}$. Pronuntiavit Stellæ Primæ Magnitudinis sexagies octies circiter majores, quàm Terram (nisi quòd quæ sunt ex illis præcipuæ, veluti Canis major, ac Lyra, haberi possunt majores centies, & quæ infra mediocreis, majores solum quadragies, quinquies) Stellæ autem Secundæ, majores vicies, octies: Tertiæ, undecies; Quartæ, paullo amplius, quàm ter; Quintæ, paullo amplius, quàm semel; at Stellæ Sextæ esse ter proximè minores.

Prolixa deinde sequitur Tychonis in cæterorum observationes, opinionefque inquisitio. Nam fusè primùm illos recenset, qui fecere Stellam omnis parallaxeos expertem, ac superiore adeo Planetis, inque orbe Fixarum sitam. Subjicit illos, qui Parallaxin Stellæ attribuerè nonnullam quidem, at non tam parvam tamen, quin adhuc in regione ætherea, supràve Lunam constitueretur. Postremò illos adjicit, qui Stellam, aut sub Luna habuerunt, aut nihil solidi de ea censuerunt. Ex primis, novem numerat, quibus & subjungit sese decimum, ob Librum à se tempore Stellæ editum, quem perinde, ac scripta cæterorum in examen vocat. Primo autem loco meritò fuit memoratus sæpè, & nunquam tamen satis laudatus Land-gravius, qui tamen eo tempore, aliquam Stellæ Parallaxin, ob Poli altitudinem non satis exquisitè perspectam attribuerit; ea nihilominus observata cum Tychone communicavit, ex quibus licuit elicere caruisse Parallaxi Stellam; quòd & ipse postea Land-gravius deprehendit. II. Thaddæus Hagecius, de quo etiam est aliquoties dictum, qui quatuor observationes quidem non undequaque exquisitas peregit, sed non malè tamen ex non ratis dedomenis Stellam Parallaxi caruisse conclusit. III. Paulus Fabricius, Casareus Mathematicus, qui verè quidem etiam conclusit fuisse Parallaxi destitutam Stellam; at nullis prolatis observationibus, ex quibus posset ostendere se negotio satisfacisse. IV. Bartholomæus Reischacherus, Viennensis Mathematicus, qui etiam rectè quidem

quidem conclusit defectum Parallaxeos; at ex observatis, aut nullis, aut paucis; inque non exactis, aut fidis. Cum ille autem, ut fieri solet, eam Poli altitudinem, quam Peurbachius, & Regiomontanus dixerant, supposuerit; miratur Tycho, neque illum, neque tot alios præstanteis Mathematicos fecisse rei periculum, & *an-ne ita decet*, inquit, *nos serviliter addictos aliorum prolatis, ut nihil in his ipsimet experiamur?* V. Paulus Hainzelius, cujus literas ad Volphium hac de Stella refert: at vidimus ante Tychonein usurpare Hainzelii observationes probando Parallaxeos defectui, ut suas; nempe ob magnum illum Quadrantem. VI. Michaël Mæstlinus, cujus libellum referens, & studium, industriamq; commendans, id ferè solùm improbat, quòd Stellæ situ per filum observato, eo modo, quo antè est dictum, ejus tamen locum ex Stellis non correctis deduxerit, ac fuerit alioquin Copernici Hypothesin sequutus. VII. Cornelius Gemma, qui veram quidem de defectu Parallaxeos sententiam, at ex nimis tamen erroneis observationibus deduxit. VIII. Hieronymus Munosius, Mathematicus Valentinus, qui distantias quidem satis exactè observavit; at locum non benè deduxit. Probaturus autem Tycho defectum Parallaxeos ex observationibus factis in variis Horizontibus, suas non modò cum Hainzelianis, sed cum Munosianis etiam contulit. IX. Franciscus Valesius, qui Stellam quidem inter Fixas habuit; sed esse eam tamen reputavit unam ex veteribus Cassiopeiæ Stellis, quæ ob parvitatem inconspicua, grandem speciem induerit, ob medium crassius lumen addensans, per quod Stella transierit, octavæ Sphæræ motu traducta. X. verò de ipso Tychone, primòve ejus libro nihil hæc attingendum, cum rem suo jam loco deduxerimus.

Ex Secundis recenset octo, quorum rursus Primus ipse est Landgravius, quatenus, ut jam dixi, initio, literisque ad Peucerum, & ad Electorem Saxonæ (à quo fuerat admonitus apparitionis Stellæ) datis, Parallaxin 3. minutorum (si tamen tantam) in Stella admisit; sicque Stellam Sole paulò inferiorem, distantemque à Terra 1062. terrenis Semidiamentris fecit. II. Casparus Peucerus, Wittebergen-sis Professor primarius; is scilicet, de quo mox dictum, quique Stellæ Parallaxin minut. 19. tribuit, ipsamque idcirco à Terra distantem terrenis Semidiamentris 164. & superare Mercurii Sphæram, ac Veneram attingere statuit: Neque secus Wolfgangus Sculerus, cum, ut

M 3

supe-

1588. superius attigimus, quæstioni à Casparo Peucero juniore propositæ faceret satis. III. Ioannes Prætorius, itidem Vittebergensis, qui Stellam, aut intra orbeis Planetarum, aut etiam suprâ statuendam censuit, ac idè Ioannis Penæ sententiam de ærea Cœli regione non improbandam duxit. IV. Philippus Appianus Petri filius, cuius superius meminimus, quippe verè quidem asseriit existisse Stellam regione elementari superiorem; at caruisse illam Parallaxi, nulla aut observatione, aut demonstratione probavit. V. Thomas Diggesæus Anglus, qui Parallaxin, non-nisi 2. minutorum Stellæ attribuit, inò minorem, ac ferè nullam, ob insensibilem, aut nullam à Fixa vicina in sublimi, humilique situ divaricationem. Ejus observata, cum aliquibus circa doctrinam Parallaxeon Problematibus refert Tycho, in eoque non probat, quod Copernici opinionem sectatus, posse se illam demonstrare Apodixibus firmissimis profiteretur. VI. Ioannes Deæ, & ipse Anglus, qui conscripto de Parallaxibus libello, ac spe observandi Stellam facta, an præstiterit, est incertum, sed interim tamen transiendo Cassellis opinari se dixit, existisse quidem in æthere Stellam, at non tamen semper in eadem à Terris distantia; quippe quæ ex humiliore situ sese paulatim in sublimiorem per rectam lineam receperit: quæ sententia Land-gravio quoque (ut nihil de Gemma dicam) non displicuit. Ita scilicet retulit Rothmannus, cum anno insequente Tychonem invisit; unde & ipsi facta est occasio, ut istud posterius interfereret. VII. Elias Camerarius Francofurti ad Oderam Professor, qui ejusdem de recepta sensim in sublime Stella sententiæ, illius Parallaxin fecit minutorum nunc 10. nunc 4. (idque ex observatis ejus altitudinibus) nunc etiam admisit nullam unquam fuisse. VIII. Erasmus Reinholdus junior, qui Parallaxin 3. duntaxat minutorum Stellæ attribuit; sed ex observatis nempe Land-gravianis, quæ licet evulgaverit, Land-gravii tamen mentionem non fecit.

Ex postremis tredecim profert. Primo autem loco, est memoratus antè Cyprianus Leovitius, qui calculator licet egregius, solidi tamen nihil observavit, aut docuit; ut constare potest, vel ex eo, quòd in Latitudine Stellæ definienda quatuor gradibus aberravit, prodiditque Stellam post duos menses moveri cœpisse, ac post unum mensem, promotam fuisse treis gradus in Boream; ne memorem omnia fuisse ab eo infecta Astrologicis nugamentis. II. David Chytræus, in eo laudabilis,

dabilis, quod Melanchthonis præceptoris imitatione juvenes adhortatus est, ipse Professor Theologus, ad Mathematicum studium. 1589. Quin-etiam, licet habuerit primum Stellam sublunarem, & quasi Cometam, ac Astrologicas quoque prædictiones cominiscuerit; deinceps tamen de Cometa insequuto scribens, illum in ætherea potius, quàm in elementari regione constituit. I I I. Guillelmus Postellus, qui utcumque initio fuisse Stellam sine Parallaxi, & Rhombum illum quatuor Stellarum Cassiopeiæ, Crucem esse balbutierit; deinceps tamen nihil aliud, quàm omnia superstitionis præfagiis complevit. I V. Annibal Raymundus Veronensis, qui nugatus est nihil fuisse Stellam aliud, quàm illam Cassiopeiæ xj. Stellam, quæ solito illustrior præ quapiam fumositate evaserit. V. Cornelius Frangipanus, qui ejusdem cum Raimundo sententiæ, id solum adjecit, quòd Stella loco suo emota duobus gradibus versus Boream processerit. VI. Bartholomæus Reischnerus, Viennensis Mathematicus, qui priusquàm omnia exquisitè discerneret (visu imbecillo cum foret) in eadem fuit cum illis Italis opinione. VII. Anonymus quidam Germanus, qui rursus idem; verum de Stella Cassiopeiæ xij. somniavit. VIII. Andreas Nolthius, Mathematicus Embecensis, qui & Stellam Cometam habuit, & Diametrum illi attribuit 10. minutorum, Parallaxin minut. 39. distantiam à Terra Semidiametrorum terrenorum 19. min. 50. sec. 12. ac milliarium adeò Germanicorum 17059. Vide futilem scrupulositatem. IX. Georgius Buschius Erfurdienfis Pictor, qui etiam, tum Cometam, ipsumque sublunarem habuit; tum Diametrum illi sesquiminuti attribuens, distantiam ejus à Terra fecit Semidiametrorum 30. seu milliarium 2579. & passuum 2905. Vide iterum futilitatem; cum & notabile sit, ex illius observationibus, utcumque crassis, elici distitisse Stellam à Terra Semidiametris 185. X. Theodorus Graminæus, Mathematicus Coloniensis, qui & Stellam Cometam, & initio quidem non caudatum, habuit, & nihil aliud, quàm Parerga, Astrologicaque, & Cabbalistica nugamenta commiscuit. XI. Adamus Ursinus, & XII. Andreas Rosa Astrologi, qui in suis Prognosticis, sive Almanach, nihil, nisi inane quidpiam effutierunt. XIII. Anonymus quidam Kalendariorum fabricator, qui aliis quibusdam Stellam Terræ admoventibus ad Semidiametros 19. 15. aut 12. admovit ipse ad milliaria 750. adjecitq; illam intra dies 53. emotam fuisse minutis 19, sec. 6. tertio 1. O nugatorem! Verum.

1589. Verùm hæc quidem, ut jam innui, per anni decursum expoliit; at interim tamèn ab extremis usque superioris anni mensibus, Caput Primum prælo commisit; neque multò post, computatis foliis, quaternionibusve, qui illi sufficerent, secundum quoque inchoavit; idemque etiam circa tertium, & octavum (hoc est, secundam, & tertiam parteis) præstitit; adeò ut quatuor, quasi initiis factis, plura simul præla nonnunquam incaluerint (utcumque etiam, varias ob causas, nonnunquam decaluerint, veluti, cùm deficiens charta tempore præfixo advecta non fuit: adeò proinde, ut per ætatem in Papyraceo molendino construendo incubuerit.) Nequicquam profectò non est, quòd scribens ad Land-gravium ante finem Februarii, postquàm deduxit se comprobasse ex Venere Octobri superiore vespertina, & elapso mox Januario, Eoa, nihil vitii in assignatis à se Fixarum locis subesse; ac illa adeo quinque minuta in locis à Land-gravio assignatis excedere, quæ apud se quoque ex vespertina, aut Eoa solùm, & neglectis præsertim Parallaxeon, Refractionumque implicationibus, excessissent; quod, inquam, postquam istud deduxit, hujuscemodi verba subjicit; *Quin & mea ratiocinia, cur non aliter in his statuendum sentiam, quàm pridem à me indicatum est, etiam tua Celsitudo propediem, favente divino auxilio, è secundo Capite prioris Tomi nostri de Recentioribus Ætheris Mundi Phenomenis, quem nunc sub prælis habeo, perspiciet.* Prætereo verò, eum transmisisse cum his literis, Solareis Ephemeridas in annos labentem, sequentemque supputatas, juxta factam novitiam motuum Solis Restitutionem; seu mavis, juxta Tabulas in primum illud Caput insertas. Quoniam autem simul literas ad Rothmannum dedit, quæ parum absuit, quin insensè ab eo exceptæ fuerint: ideo non videntur prorsus reticendæ: ac potissimùm, quia conscriptæ aliquanto animatiùs, superciliùsve videntur; ac fortè quidem potissimùm, ob Hypothesin sugillatam.

Testatur ergo nolle se primùm contendere multum de Cœli materia, quando ille se nullis ratiociniis ab arrepta semel sententia dimoveri sinat. Licere illi, per se, Cœlo commiscere aërem, imò &, si quis aquam, ignem, aut omnia simul elementa velit; modò & sibi sit liberum quod sentiat, proferre; qui si illaturus in Cœlum elementarem materiam foret, igneam potius cum Paracelso ob eam causam inyeret, quod aliorum elementorum congrua animalia excipientium

tium instar, Solem, Stellæque excipiat, quæ ignis cujusdam incom-
 bustibilis speciem repræsentant. Sed hisce, aliis que dimissis, cum nihil
 se, ob præoccupatam opinionem, persuasurum videat; unum se
 dumtaxat ejus argumento de creanda ex diversa materia Refractione
 opponere; scilicet, quod communis aqua per iteratas elevationes
 defæcatissima reddita, & Spiritus vini ab omni phlegmate purgatissi-
 mus, diversæ oppidò sint substantiæ, & consimili tamen crystallo
 conclusæ transparentia non discrepent, neque adeò diversam Refra-
 ctionem creent. Nullum fieri illi subsidium ex procreatione Cometa-
 rum, qui igneam potiùs naturam arguant; illumque absurda assump-
 tione stabilire aliam incassum conari; ac se decrevisse id adeò eviden-
 ter ostendere, ut refragari justè nemo queat. Deinde, repetiisse se su-
 perioribus etiam diebus Crepusculorum observationes, ac eandem
 semper comperisse depressionem Solis infrà Horizontem, sive desi-
 nente, sive incipiente crepusculo; illiusque adeò animadversionem
 exorbitare nimium, invalidumque esse, quod ille de Crepusculo-
 rum, Refractionumque diversitate proposuit. Possè illum videre apud
 suos Authores, quæ de Secretiore Philosophia cognoscere præterea
 avet: sibi id temporis non vacare, neque tutum esse rem literis com-
 mittere. Latari se, quod Liber placuerit. Quod ille adjecerit ean-
 dem ferè sibi ad inventam Lunæ maximam latitudinem, expetere se,
 ut renuntiet, quantum, quatenusque istud explorârît, maximèque,
 ut fidem uberiolem Brucæo faciat (qui mutatam hanc Lunæ Latitu-
 dinem officere objecerat quantitati Eclipsion respondenti alioquin
 calculo non malè) quanquam nihil depromere suis ex observatis vult,
 quod non ratum sit, quodque alterius suffragio non egeat. Optare
 etiam, ut indicet, qui errare Tabulas in designatione Nodorum plus
 gradibus quatuorprehenderit; cum Tabulæ nullæ sic exorbitent,
 ut in quantitate Eclipsionessè diametri Lunæ peccent; quod exin-
 de quidem fieri sequeretur. Ad-hæc, non declarasse se quam Cometa-
 rum materiam, generationemque esse putet (nisi quod cœlestem
 dixit obiter) id enim fuisse in conclusionem totius Operis reserva-
 tum: neque ex voce generationis colligi debere corruptionem se in
 Cœlum inducere; neque enim strictè, & Grammaticorum more usur-
 passe se generationis vocem, ac inspicere debuisse Libri titulum, in quo
 devitata Generationis vox, ne ullus esset cavillationi locus. Cometæ

N

Caudam

1589. Caudam non ex eadem cum Capite materia esse, sed trajectos radios, vel illud arguere, quòd radiatim prædeant, atque diffundantur, quòdque in averfam à Sole partem eant; etiam ille anni M. D. LVIII. à Land-gravio adhuc juvene observatus, & ab ipso Rothmanno objectus; ut nihil dicatur de cæteris, qui pro accessu quidem ad oppositionem cum Sole, Caudam in Barbam contrahunt, sed semper nihilominus porrigunt in oppositum Solis. Denique, si Hypothesis tantopere illi displiceat, & Copernicum sequi malit, esse id ipsi integrum; cum & facile etiam sit, aëre in Cælum inducto, Terram, mareque invchere. Ostensurum se suo tempore, quàm longè antecellat sua Hypothesis, quàmque constant semper absurditates Physicæ in Copernicam objectæ. Non valere aliunde, quod ille circa Scripturam Sacram excusat. Majore enim autoritate, reverentiâque habendam esse, quàm ut ea ratione in cothurni modum trahatur. Quippe quæ, utcumque se vulgi captui accommodet, non idcirco tamen non vera proponat. Illud certè de Luna luminari magno, & minori tamen, quàm Sol sit, intelligi solùm de magnitudine luminis; nam alioquin vulgus non habet Lunam minorem, quam Solem. Nihil morari se objectam tractionem, retrogradationisq; labem; quòd illa nihil aliud sit, quàm naturalis, & insita divinitus concomitantia. Non sumpsisse se occasionem ex Copernicana Hypothesi inversa; sed ex Marte Acronycho, & ex libertate æthereæ regionis. Si ille quid tale unquam cogitârat, se id latuisse; ac intelligere tamen Ursi illum Dithmarsum ostendisse Land gravio visam apud se Hypothesin, quæ expressa fuerit in automato; idque, vel ex eo comprobari, quòd Martis orbem undique ambientem Solis orbem exhibeat, ut conspecta ab illo Charta, quæ fuerat negligentiùs exarata, exhibuit. Missurum se exempla Libri insinuata; ac non posse se plura scribere, cum ob occupationes alias, tum ob hemicranii dolorem ex coryza diebus superioribus præ nocturno frigore inter observandum contracta.

Taleis literas Rothmannus non habuit ante diem Augusti xvij. idque cum jam sex antè diebus accepisset alias, & ipsemet brevis dedisset die Julii xxvij. quibus Tychonem admonuerat, non acceptarum literarum, ac ejus ardoris, quo expectabat Land-gravius tum literas accipere, tum addiscere, quid moliretur novi. Destinârat autem literas ad Ranzovium, ipsi quoque Land-gravii desiderium significans;

1589.
eans; adjecto Epistolio pridie ad se à Principe dato (quippe cùm Hom-
bergi venandi causâ versaretur) unde & Tycho postmodum hasce,
aliasque literas ex Holsatia à Ranzovio accepit. Sed ut de Rothman-
ni responso ad superiores quidpiam heic dicam; Is se responsurum
paucis recipit, quod occupationibus distrahatur, quòdque videat
ipsum Tychonem, aut ob occupationes varias, aut etiam ob mor-
bum, literas suas longè aliter, ac scriptæ forent, intellexisse. Nusquam
se quicquam detraxisse authoritati literarum Sacrarum, nihilque dixisse,
quod non ipse, ac Theologi omnes Sacras literas interpretantes
dicerent; quin etiam D. Augustinum multò liberiùs de illis loqui.
Sibi solius Dei gloriam in omni actione propositam esse; ac idè non
esse, cur ille quid impium de se cogitet. Non esse, cur penitus cæ-
cus circa Crepuscula habeatur; neque enim se esse adèò temerarium,
ut aliquid scribat, quod expertus non sit. Loquutum se fuisse de Cre-
pusculo, non pro luce dubia vulgariter accepto, sed pro superstite al-
bicantia, quæ in occiduo aëre aliquousque perseverat; neque enim
illeic tam est, quàm juxta Horizontem reliquum obscurus. Non agno-
scere se, cur suis Refractionibus ille detrahat: neque enim se posse
alias eruere, quàm Instrumenta monstrent; iniquam esse postulatio-
nem, si ille à se aliud exigat. Nihil se circa generationem in Æthere
reprehendisse; sed rem dubitanter solùm proposuisse, si quæ eliceret
illius sententiam. Scripsisse se potiùs de Cometarum Cauda, quod
examine illius subjiceret, quàm quod verè urgeret: ac Principem suum
vel eo excusandum, quòd tempore illius Cometæ nondum foret satis
in observando exercitatus. Nolle se, ut ille observationem Principis
evulget; neque etiam quam suam cum ipso de Cometarum genera-
tione communicavit, sententiam; alioquin rem fore cùm muto, quòd
præter illum nemo eam nòrit, & ipse in aliam sic inciderit, ut to-
tum illud de materia, illuminationeque Cometarum mutaturus sit,
si alium Cometam semel observarit. Nihil velle se ampliùs de aëre
illo per Cælum diffuso cum eo agere: rem se pertractasse in suo de
Fixis Stellis Opere, illum ipsi non immiscendo; ac debere ipsum idem
agere, doctos postea viros dijudicatuos. Agnoscere se id saltem ob-
tentum, ut diaphania aëris puri à diaphania materiæ Planetis circum-
fusæ nihilo differat: fore, ut reliquam sententiam filia temporis veritas
eum doceat. Advertere se quoque Trinitatis mysterium, nisi princi-
piis

1589. piis Chymicis (de quibus ille fuerat loquutus) saltem ex eo, quòd omnia consent ex terrena materia, aqueo glutine, spiritu aëreo; ac cœlesti quidem calore, virtutēque agente. Se olim peculiari scripto de Hypothesibus Ptolemæi, & Copernici, utra vera sit, discussurum. Et sic quidem fuit die Augusti xxij. responsum.

Tycho autem deinceps xxiv. Novembris rescribens, significavit sibi non morbum, occupationēve obstitisse, quò minus literis expressam illius mentem assequeretur; neque enim latuisse in illis insolubilia ænigmata; aut se objecisse aliquid, quod ex iis non colligetur; cū & fuisset fortè æquo indulgentior. Mirari se potius, cur ipse tam agrè, ac sinistrè suas interpretatus, tam rhapsodicè ad eas respondisset. Nusquam se impietatis illum accusasse; sed solum de Literis Sacris id, quod sentiret, quodque res esset, exposuisse. Nondum degustasse illum, quam quintam essentiam falsè exprobet; & donec eam olfecerit, satius esse iudicio immaturo superfedere. Non præsumpsisse se illum circa Crepuscula occæcare; benè agi, si ex sua, aliorūve mente, caligo pellatur. Non debuisse illum dicere se scire Crepusculum vulgariter loquendo Sole depresso gradibus septendecim desinere; quasi verò ipse nihil adhuc foret, nisi quod vulgus sapit, molitus; & in re præsertim, in qua præ cæteris facili, ipse non suos solum, sed septem, aut octo præterea studiosorum oculos adhibuerit; ille tam fuerit Lynceus, ut suos solum usurpando rem acutiùs perviderit. Non postulasse se ab illo unquam, ut in sui gratiam quicquam diceret; monuisse magis de veritate enucleanda penitiùs, & circa Refractiones speciatim, quas modicas esse, & Crepuscula ampliora, contradictio est. Habere se plusquam vicena, ipsaque plerumque quadricubitalia, aut quincubitalia Organa; illum duo solum bicubitalia, & ex sua adhuc solertia profecta, ut debeat proinde sibi gratias, quòd tam perspicax evaserit; quanquam neque omnia Wittichio, aliivē unquam sic propalavit, ut non sibi arcanum aliquid reservaverit; ac par esse proinde illum, nisi attendere diligentius velit, acquiescere sibi. Quod ille dubitanter, & eruendæ sententiæ ergò proposuit, fecisse Wittichium, & alios; at se factum fuisse experienciā cautiorem. Lætari interim, quòd illi circa objecta de corruptione in Cælos inducta pulchrè respuerit: scripta de Cometarum Cauda revocaverit, ac in viam redierit: scripta de Cometa observato à Principe, non scripta malit. Quod ille rogavit,

rogavit, ne quid vulgaretur, non esse jam rem sibi integram; quoniam, 1589.
cùm Ranzovius, Peucerus, & alii postulassent, ut istæ mutæ ederentur
Literæ, adnota jam esset manus operi; atque ita quidem, ut res laudi
verteretur Principi, ac ipsi quoque, de quo semper nonnisi honorificè
& sentiret, & loqueretur. Si quid deinceps recantaret, id veritatis stu-
dio, & vertendum, & commendandum. Dum quidpiam ex scripto de
Cometa attinget, non fore rem sibi cum muto, cùm ille id scribens, &
ad se mittens mutus non fuisset. Se rerum à se scriptarum non sic pœ-
nitere, quin illi esse velit integrum eas discutere; videat modò, ut
candidè agat, nec juvenili quodam fervore sententiam immaturam
pronuntiet. Gratulari se, quod in aliam de Cometarum materia opi-
nionem diverterit; reverà enim capi non posse, quo raptu ex Terra in
orbem Saturni evehi tanta moles potuerit, ex qua Cometa constite-
rit. Chasmata illa, seu nocturnam lucem, quæ interdum ad Boream
apparet, non à Sole nimis depresso, in vaporibus supra terram nimis
humilibus creari; sed ex sulphureo halitu ardente, discurrenteque
per aërem. Si ille exspectare alium Cometam velit, licere; non in-
consultum intereà fore, si acquiescere sibi renuens, judicium tamen
suspendere. Accipere libenter se, quod ille ampliùs disceptare de
Cœli materia secum nolit: seu autem immisceatur, seu non immiscea-
tur illius scriptis, pèrinde fore. Non recusare se virorum intelligen-
tium judicium, & quod ille tertium, qui judex sit, exigat, se condi-
tionem accipere; ac cæteros inter, quos ille deligere voluerit, Peu-
cerum se intereà nominare. Trinitatis mysterium non in Terra,
Aqua, & Aëre; sed in aliis tribus principiis occultioribus contineri.
Gloriari illum immeritò, ac nimis inconsideratè præcipitare judi-
cium, quòd se obtinuisse circa diaphaniam Aëris, ac Ætheris ait,
quasi ipse ex illo exemplo de Aqua, & Vino depuratis concludere vo-
luerit eandem utriusque esse materiam; & non potiùs ostenderit ex
eadem diaphania eandem materiam non concludi. Addere illum,
fore, ut veritas temporis filia reliquum doceat, & se illud quidem
gratè amplexurum, quicquid docuerit veritas: attamen se nihil ad-
huc eorum, quæ protulerit, retractasse; cùm satis longa sit eorum
series, quæ ille, vel unâ retractarit Epistolâ. Ille-ne Ptolemaicam,
Coperniceamve Hypothesin probare velit, liberum esse; se nihilo-
minùs suam sic probaturum, ubi in motibus Mobilium Secundo-

1589. rum versabitur, ut si ille quæ plura excogitârit, interea velit opponere, rem facturus sit non ingratam. Quod videat autem illi præcipue arridere Coperniceam de triplici motu Terræ attributo sententiam, posse hæc deligi, quæ sigillatim objiciantur. Adversus Diurnum quidem, casum globi ex turre dimissi, qui profectò non ad amissum in subjectum punctum caderet, si, eo versante in aëre, Terra cum turri subduceretur; idque cursu adeò veloci, ut in illis Borealibus regionibus, sesqui-centum majorum passuum intra secundum scrupulum foret. Adversus verò Annum, immensam illam, eamque inanem capacitatem Saturnum inter, & Affixas, quæ plusquam septingenties continere id spatium debeat, quod à Sole, habito ut centro, in Saturnum erit, si orbis Terræ annuus, vel unius minuti sit, sicque Stellâ tertiæ magnitudinis non major: quid si evadat prorsus insensibilis? Adversus Tertium, repugnantiam, ut axis Terræ ejusque centrum motibus contrariis agantur; ne quid dicatur interim de intricacionibus Librationum. Et hæc quidem Tycho, nonnullaque alia, præter id post-scriptum, quo Rothmannum hortatus est, ut Restitutionis Fixarum Land-gravianæ editionem maturaret, nihil morando minorum illorum quinque discrepantiam, cujus ipse quoque in primo Progymnasmatum tomo faceret mentionem.

Sed hæc tantisper ut intermittam, accessit ad Tychonem ante finem anni celeberrimus studiosiorum Christianus, qui ab obscura Cimbriæ paræcia Longomontanus cognominatus fuit. Is ante annos xxvij. patre Severino, matre Marina, parentibus agricolis natus, non parùm iustatus cum fortuna fuit, nunc apud parentes, nunc apud amitam, nunc apud patruum educatus; & partim paræciæ Pastori erudiendus traditus, partim ad operas rusticanas vocatus; quousque annos xv. natus, clam se subduxit, & in distantem xij. milliaribus scholam Vigurgensem sese recepit. Moratus illeic xj. annos, partim industriâ victum parans, partim indefesso labore literis invigilans, ac studia inter cætera, etiam Mathematicis sub Mathia Huasio incumbens, ad celebrem Hafniæ Academiam appulit, in eaque sic sese per annum probavit Professoribus, ut fuerit ab illis maximoperè apud Tychonem commendatus. Ita fuit porrò per octennium, quo Tycho præterea in Huenna fuit, laboriosus, ac sedulus, ut denique observandi præ cæteris calluerit, ipsisque sæpè præfuerit, & calculi etiam texendi

1589.
 extendi præcipuus minister, & adjutor fuerit. Verùm ex posterius
 dicendis cognoscendum uberiùs est, quanti illum Tycho fecerit,
 quàm merito jure voluerit, si quid indultriâ maximè indigeret, illi
 commissum. Adnoto heic solùm delectationi illi summæ fuisse, quòd
 per ipsam brumam observare licuit, utimùm Solstitium, sic summam,
 ac imam Stellæ Polaris, altitudinem quæ deprehensa proinde est di-
 stare à Polo grad. 2. min. 54. sec. 50.

1590.
 Succedente anno M.D. xc. ac sub finem Februarii, initiumque
 Martii, Cometes apparuit, cui observitendo studiosè incubitum fuit.
 Erat per id tempus Venus verspertina, Tychoque in captanda ejus
 maxima digressione occupabatur, cum die Februarii xxij. post nubi-
 losum quatrduum ad illam attendens, deprehendit ex improvise in-
 ter Andromedæ, & Arietis asterismos, ac juxta Piscem boreum, Stel-
 lam subobscuram, minùsque compactam, Diametro quasi minuto-
 rum trium, & exacto crepusculo, etiam pertenui Cauda donatam.
 Cauda hæc visa initio longa decem circiter gradibus, ita sensim eva-
 nuit, ut die Martii prima ægrè conspici, deinceps nullo modo potuerit.
 Caput quoque ipsùm ita sensim evanuit, ut post diem vj. observari ne-
 quierit; sicque observatus evaserit per xij. non amplius dies. Fuit ejus
 motus in consequentia, circulum describens, cujus initio gradus 7. mi-
 nuta 34. intra unum diem confecit: in fine autem gradum 1. min. item
 34. sed decrementi proportionem per dies intermedios servata. Hujusce-
 modi verò circulus deprehensus constanter fuit maximus, isq; Equato-
 rem interfecans in gr. 339. min. 45. cum inclinatione ad eundem, gra-
 duum præcisè 42. Cum die prima observationis, ac sub horam quidem
 ix. versaretur Caput in gr. 18. min. 27. Arietis, cum Borea latitudine gr.
 18. min. 14. die postrema fuit in Geminorum gr. 3. min. 15. cum latitu-
 dine Borea gr. 20. min. 46. Et quia à die usq; observationis quarta con-
 spici potuit non vespere modò in summa altitudine, verùm etiam manè
 in ima, ob declinationem Boream graduum plusquàm 34. adeò, ut die
 ultimo obtinuerit manè etiam gradus septem altitudinis, ob declinatio-
 nem graduum 41. & amplius; ideò Tycho delegit primum, secundum-
 que Martij dies, quibus Cometa manè quinque aut sex plus minus gra-
 dus attollebatur, ut observata exquisitè tam summa, quàm ima altitu-
 dine (& ista quidem per habitam refractionis rationem correctâ) ex-
 ploraret, quid inde quoque de Parallaxi colligeretur. Comperit porrò,
 neque

1590. neque hac, neque alia via exhabitam fuisse ullam Parallaxin, quæ incurrere potuerit in sensum. De Cauda, observavit illam in averfam à Sole partem exquisitè dirigi; unde & expetiit à Rothmanno Cometam visum, observatumque, ut agnosceret crineis illi ex sola radiorum traiectione affictos. Heinc ad illum ipsa die prima observationis literas dedit, quibus cum Cometæ apparentis admonuit, dedit & in-eunte Aprili ad Land-gravium, cum descriptione, & diario motu ex observatione deducto adjunctis. Prætereo autem Tychonem in illis ad Rothmannum literis significasse Tomum suum primum esse jam penè, operâ Typographicâ absolutum; quippe laborem jam in tertia, ultimâque parte urgeri.

DE

DE

TYCHONIS BRAHEI VITA.

LIBER QUARTUS.

CUm verò ab usque superiore Autumno, Jacobus Rex Scotiæ Astojam in Norvegia appulsus (uxorem ducturus Annam Regis sororem, & Friderici filiam, quæ desponsata ab usque Augusto, & in Scotiam navigans, eò abducta immanis tempestatis vi fuerat) nuptias ibidem sub Novembris finem celebrasset, ac postea mense Martio adventasset in Daniam, Tychonem brevi unâ cum Consiliariis, magnoque nobilium comitatu invisit: Ex eoque est factum, ut Tycho hospites quotidianos, quousque Jacobus mense Maio rediit in Scotiam, exceperit. Egit porro, ac eruditè cum Tychone sermones habuit eruditus Princeps de argumentis variis, ac de mobilitate præsertim, quam Terræ Copernicus tribuit. Inspexit quoque Organa, ac perspectum habere usum, utendique rationem voluit. Lustravit quoque, & spectavit studiosius quicquid fuit in partibus ædificiorum singulis, & cum in Musæo, præter imagines Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, Copernici, Guiljelmi Land-gravii, animadvertisset Poëtæ Buchanani effigiem, quam à Petro Junio legationem obeunte Tycho acceperat, eam esse sui olim Præceptoris statim agnovit, ipsique & nutu, & digito applausit. Quàm lætus à Tychone abierit, testari potest, non tam quòd regiis muneribus illum donavit, quàm quòd triennio post rem expressit eo Privilegii diplomate, quod ad Tychonem in annos xxx. circa Operum editionem misit. *Neque enim, inquit, nobis ex aliorum relatione, aut nuda*

Operum

1590. Operam tuorum inspectione ista discenda fuerunt; verum ipsi coram nostris oculis, auribus nostris αὐτοῖς, καὶ ὠτίοις in tuis illis Vrania dicatis adibus ea vidimus, ea audivimus, variisque literatissimis, atque jucundissimis tuis nobiscum habitis sermonibus hausimus, quæ etiam-nunc animum nostrum ita afficiunt, ut majore-necum voluptate, an admiratione ista nobiscum recolamus, difficile sit statuere. Quod equidem nos non illubenter omnibus mortalibus, presentibus, futuris, hoc diplomate testamur; usque adeo, ut si quis de industria Vraniburgum tuum adire velit, nisi prorsus ἀπογοῖς sit, domum reversus, operapretium se retulisse comperiat. Quia verò Tycho petierat quoque abs Rege quædam Carmina (is quippe eruditè Latina condebat) ut illis appositis Progymnasmata condecorarentur; ideò Rex fecit, & propria manu, proutille rogârat, scripsit, misitque hujuscemodi.

*Æthereis bis quinque globis, quæis Machina Mundi
Vertitur, ut celso est crustatus fornice Olympus
Ignibus, & pictus fulgentibus undique lychnis:
Pellucet vitreis domibus, vastisque Planete
Orbis, ut geminant cursus, vi, & sponte rotati,
Vt miti, aut torvo adpectu longè ante futura
Pramonstrant, Regnisque Tonans, quæ fata volutet:
His tellure cupis, quæ vis, quis motus, & ordo
Cernere: sublimem, deductumque athera Terra
Tychoonis pandunt opera: lege, disce, videbis
Mira; domi Mundum invenies, Cælumque libello.*

Aliud:

*Quàm temerè est ausus Phaëton, vel præstat Apollo,
Qui regit ignivomos athere anhelus equos:
Plus Tycho: cuncta Astra regis; tibi cedit Apollo;
Charus & Vrania es Hospes, alumnus, amor.*

Non sunt verò hoc loco etiam reticenda, quæ Regis Jacobi Cancellarius Uraniburgi scripsit, cum illeic adesset die Martis xx.

*Regia Musarum, decus Orbis, & æmula Olympi
Alma domus, dignum nomine Numen habes.
Quæ Sophia, aut mirum Babylonia, Græcia, Memphis,
Prisca habuere, habet hic unus, & una domus.*

Nil

Nil mirum Alciden Caelum subisse ferendo,
 Aut puerum raptum detinuisse Deos:
 Vraniam in terras celfo qui eduxit Olympo,
 Quantum & oëgeivias annumerandus erit.

Est & hoc, ut putatur ejusdem.

Vidit, & obstupuit Rex Huennam Scoticus alnam;
 Miratus clari tot moxumenta viri.

Præobtinuit Tycho hoc anno, ac Junii quidem Eidibus similis in xxx. annos Privilegii diploma Cæsareum, quo cætera inter, verba hæc continentur. Edocti itaque fide digno, & quidem eorum, qui judicare de iis artibus, ac scientiis possint, testimonio, Te ad studia illa perfecte, & accuratè, excolenda, tot, tantaque præsidia asserre, ut qui tibi pares sint, hac ætate vix reperiantur. Cum enim genere sis nobilis, iis opibus, ac facultatibus, quæ ad præclara ingenia, quorum operâ cum tua conjunctâ, certiolem, facilioremque, opportunissimo ad hoc delecto loco, Observationem reddat, alenda; quæ denique ad Instrumenta, & magnitudine, & artificio singulari factis, uti diceris, comparanda sufficiant, te præditum, atque instructum esse, nullisque sumptibus in typis, in prælis, in aliis adminiculis, ut domi omnia, quæ ad illarum artium monumenta Posteritati consecranda requirantur, in promptu habeas, parcere; adeoque tempus omne, teque ipsum totum, rerum illarum superarum, atque cælestium contemplationi impendere, tantumque in iis versatum esse: ut præter exactam Cometarum doctrinam, ab inveteratis vetustiorum erroribus solide vindicatam, cujus jam antè specimen abs te insigne est editum: novæ quoque cælestium motuum Hypotheses, quæ omnium ætatum observationibus exactè respondeant (quod neque prioribus illis Ptolemai, neque posterioribus Copernici Hypothesibus præstitum fuisse, præter alios, tu ipse accuratissimis tuis Observationibus doces) abs te expectentur; minimè prætermittere volumus, quin Reipublicæ causâ, ad quam hæc abs te ornamenta accedunt, Cæsareo nostro Elogio te suscipere decorandum; & quanquam per te satis animatus es, animandum magis, ut felicissimè cæpta, gnaviter, alacriterque perficias. Nomine porro eorum, quorum digno fide testimonio edoctum se Cæsar testatur, fuit Jacobus Curtius, Procancellarius Imperii, eximius ille scilicet, qui literis die ejusdem mensis xxvii. ad Tychonem datis, illum inter alia sic affatus est. Quod judicium meum de Scriptis tuis amanter exquiris, quod censura meæ eam, quæ tibi cum doctissimis quibusdam viris non tam lis, quàm amica est concertatio, subijcis: in eo tantum mihi à te honoris tribui accipio, quanti non facerem,

O 2

si Reges,

1590. si Reges, & Principes de Regnis, & Provinciis integris disceptantes, me sibi iudicem constituerent. Ut verò id, quod petis, & offers, mihi faciendum sumam, nec eruditio, quæ in me aut nulla est, aut verè exigua, neque modestia mea patitur. Ne tamen ad tam amicam postulationem plane surdus sim, hoc habeto. De scriptis tuis quid in genere sentiam, testabitur Cæsareæ Majestatis privilegium, quod hisce literis adjunctum tibi mitto, cujus ita scribendi ego Cæsari author, & porro vera in eo Cæsarem testari, sponsor fui. In specie verò ea, quæ de Cometis posterioribus, quotquot ipse observasti, à te tradita, solidissimisque rationibus confirmata sunt, talia esse puto, ut de iis ne ambigi quidem amplius ab eruditis viris queat.

Atque hæc quidem occasione Diplomatis Cæsarei exscribo; sed literæ tamen ejusmodi sunt, ex quibus, si quidpiam prætereà heic adjecerò, videri non debeat cuiquam importunum. En ergo illarum initium: Magnas tibi ago gratias, Nobilis aque, ac eruditissime Vir, quod me non modò literis tuis compellare, sed benevolentiam quoque tuam tam amanter offerre mihi volueris. Ego certè, licet faciem tuam non viderim, meliorem tamen tui partem, mentem nempe, ex scriptis tuis, quibus te ipsum æternitati jam consecrasti, jam olim & amavi, & suspexi: & ejus causâ totum te videre, venerari, & amplexari non minùs avidè concupiri, quàm illi olim, qui ex ultimis Hispaniæ sinibus ad Livium videndum in urbem profecti sunt. Auxit hoc meum desiderium humanissima hæc tua compellatio, & in tantum auxit, ut, nisi Cæsaris voluntas, & muneris publici, quod gero, ratio prohiberent, ita me Deus amet, neque itineris intercapedo, & molestia, neque suavissima conjugis, dulcissimorumque pignorum amor, & illecebra me cohiberent, quin arrepto itineris comite communi amico Thaddæo Hagecio, ad te in Daniam usque excurrerem. Dicere nequico, quantoperè me delectet cum Hagecio mente, postquam corpore non possumus, totam Huennam perlustrare, & imprimis exactissima tua Observatoria Instrumenta, totum denique Mathematicum illum apparatus, vel imaginatione tantum complecti. Quid verò, si ipse spectator adessem, teque ipsum omnia non explicantem tantum, sed exercentem etiam videre possem? En quid post-modum. Matte itaque animo, Vir Nobilissime, & fac, ut divinis tuis inventis quàm ocysimè fruamur. Et si enim arduum, & ut ipse verè scribis, multorum hoc sit opus annorum; spero tamen, imò confido te maximam jam ejus partem exantlassè, & in recolligendis, & ordinandis iis, quæ jam constituisti, Tabulisque inde condendis magis hoc tempore, quàm in confirmandis amplius inventis tuis versari. Quia in re, cum discipulorum tuorum operâ, magna in parte juvari possis, iterum, atque

atque iterum te rogatum volo, ne nos nimium diu suspensos habeas. Vitam tibi ex animo ad Nestoreos usque annos exopto; nosti tamen quam fallaces sint spes nostræ, & quam immatura plerumque divinis præsertim ingenis mors obtigerit. Falle itaque moras, & vel non maturo partu hunc ingenii tui factum orbi terrarum ede. Si fata longiorem tibi, quam avide optamus, & speramus, vitam concesserint, poteris & edita recudere, & judicio tandem tuo quoque (nostro enim, quoniam in prima editione satisfacturus sis, nihil dubito) satisfacere. Liberabis interim nos perpetuo metu, ne, dum nimiam cunctaris, toto opere frustremur. Ego certe tantam de te, tuisque his Hypothesibus spem concepi, ut vel à te, vel à nemine solidam Astronomicæ artis exedificationem expectandam esse, pro certo affirmare audeam. Qui enim præter divinam ingenii vim tot, tantisque rebus hinc necessariis instructus sit, tot, tantosque sumptus, labores, & annos contulerit, non est in Europa (cum Europam dico, totum orbem dico) qui tibi comparari queat, quisquam. Abest heinc, ita me Deus amet, omnis adulatio, à qua & dignitas, quam gero, & gravitas, quam cum omnibus tueri laboro, me apud notos, atque ignotos, in ignoti præsertim de facie, hominis laude, satis, superque vindicabunt. Cætera prætereo, ac illa speciatim, quæ summi Viri peritiam in Mathematicis declarant; ut excogitatum Compendium Trigonometrici calculi per Tabulas Sinuum sola additione, & subtractione administrandi; & excogitata Quadrantis per interductos arcus divisio Nonniana longè perfectior, cujus descriptionem superioribus literis Tycho in Mechanicis subjunxit.

Mense Julio, ac die xxj. observavit Tycho Solarem Eclipsin digitorum quinque, hora septima, minut. 54. Et quia Mæstlinus eandem observavit Tubingæ, idè utriusque observationem Keplerus in suis ad Vitellionem Paralipomenis satis copiosè retulit, comparavit, expendit. Cum duæ verò insuper Eclipses Lunares hocce anno contingerint, observavit quidem Tycho posteriorem, quæ die xxx. Decembris, hora 6. minut. 55. exhibita fuit; verum observare priorem non potuit, quæ Solarem antecessit die Julii vij. quamque tamen idem Mæstlinus eâ observavit circumstantiâ, quam commemorare sit operæ-premium. Apparere scilicet ambo supra Horizontem Luminaria, patiente licet Luna defectum propter interpositam Terram. Sed verba ejus referre præstat. Nos heic Tubingæ, inquit, Solis centro supra Horizontem emergente, vidimus Lunam ab Austro aliquot digitis jam deficientem, duobus penè gradibus elevatam; & contra, Luna centro sub occasum descendente notavimus Solis supra ortum duorum graduum altitudinem. Occidit autem

1590. Luna potius, quàm ad maximam observationem devenerat. Quæ sanè observatio arguit Refractiones esse aliquando, & alicubi, quàm Tycho definiit majores; quando bipartiendo illam duorum graduum altitudinem, fuit Refractio utrimque unius, ut minimum, gradus; verùm ritè excusat Keplerus, aërem requiri à Tychone admodum purum, ac serenum, quando Refractionum periculum facit. An addam verò heic aliam alterius quidem generis, sed dignam tamen notatu Eclipsin, quam idem Mæstlinus die Octobris iij. observavit, cum manè, hora 5. Martem totum à Venere occultatum animadvertit? Hac certè occasione admonere debeo mendum subesse illis nostris in x. Laërtii Librum Animadversionibus, cum pagina 903. ubi hæc Eclipsis refertur, adscriptus est annus M. DC. pro M. D. XC. uti & mox antè circa Eclipsin Jovis à Marte die ix. Januarii, Mæstlino, & Keplero visam, adscriptus est annus M. D. CI. pro M. D. XCI. Sed hæc prætereunda; cum & præcreamus, quæ plurima Tycho observavit, ac potissimum circa Cycnum, in cujus Stellis restituendis hoc maximè anno incubuit; & cum mensibus quidem aliis, tum Augusto, ac ejus die xj. præ cæteris; quo quæ facta observatio est, *Solemnis* Keplero vocatur.

Paucis post diebus accessit Huennam ex inopinato Rothmannus; quippe qui ægrè ex gravibus, diuturnisque morbis convalescens, sibi animo defixisset, fore, ut pristinam sanitatem ex peregrinatione, aërisque mutatione recuperaret. Sentiebat secus Princeps; sed volenti tamen tantò facilius annuit, quantò ille se invisurum Tychonem recepit. Qua porro lætitia affectus ex ejus adventu Tycho fuerit, ex iis, quæ deducta jam sunt, non est conjici operosum. Attulit, reddique illi Rothmannus binas literas, alteras quidem à Principe, alteras verò à seipso: scilicet, ut se rescripsisse ad superiores Tychonis literas fidem faceret, eas ad manum habuit, quas non miserat, sed scripserat tamen à mense Aprili. Literæ Principis eò faciebant, Tum ut excusaretur responsionis mora, quòd Rothmannus malè habuisset, quodque ipse ob ætatem ingravescentem, curasque graveis, non jam perinde alacriter, ac eà animi perspicaciâ, qua prius, hisce studiis incumberet; tametsi non desineret, vel claudicando insequi, ut pedo suo innixæ anus: Tum ut Rothmannum commendaret, cui peculiare caput habenti, propriumque quotannis pileum comparenti assensisset; ægrè laturus, si quidpiam adversi illi accideret; quòd juvenis, & ingeniosus,

niosus, & insigniter eruditus foret: Tum, ut rogaret, quâ se Rex ju- 1590.
nior, statusque Regni, ac res quoque Tychonis propriâ sese haberent.
Rothmanni autem literâ in eo erant, ut priore parte describerentur
incommoda, quâ passus per hicmem fuerat ex podagra, & calculo, ad-
hibitis frustra Galenicis remediis (unde & sub finem Vitrioli, Tartari-
que oleum à Tychone expetiit) posteriore, ut responderetur ad ea ar-
gumenta, quâ fuerant adversus motum triplicem Terrâ attributum à
Tychone objecta. Nam ad Primum quidem de Globo cadente; re-
spondisse Copernicum, moveri cadentia composito motu, ex recto
putâ, quo petunt Terram; & circulari, quo interim unâ cum Terra,
ob eandem cum illa naturam, propensionemque circumducuntur.
Neque verò esse hanc motus velocitatem habentem absurdam; nisi ea,
quâ Cœlo tribuitur, incomparabiliter absurdior habeatur; ac præfer-
tim abripiens nitentia mobilia in oppositum; ut proinde, cum totum
hoc motu illo Terrâ simplici salvetur; videatur omnino natura, quâ
semper quantocumque potest compendio utitur, illum usurpare. Ad
Secundum de Vastitate inter Saturnum, & Affixas; minimè pugnare
illam cum sapientia, potentia, atque voluntate divina; imò decere
maximè significantiam Opificis; cum & Rex, quò major, eò ampliùs
palatium decere putet suam majestatem. Ad Tertium de Axis re-
flexione; posse optimè illam cohærere cum pergente suam viam cen-
tro, quod respectu illius sit quasi immotum. Quin-etiam nullam pro-
priè esse reflexionem, sed constantiam, quòd axis in sui ipsis Paralle-
lismo versus easdem Mundi, Æquatorisve polorum regiones; dum in-
tereâ centrum per Eclipticam pergit, maneat. Adjunctæ erant his li-
teris, qualescumque ille potuerat per invaletudinem circa Cometam
nuperum peragere, observationes.

Rothmannus porrò cum Tychone reliquo Augusto, ac toto Se-
ptembri moratus, Organa ejus omnia dispexit, observandique ratio-
nem pervidit: & quæ apud Land-gravium essent; quæque appararen-
tur (globusque imprimis orichalcicus quaternum pedum diametro)
exposuit. Ac recepit quidem tum nonnulla se antè suum discessum
perscripturum ad Principem, tum exploratis, descriptisque accura-
tiùs omnibus, plura à reditu commemoraturum: at insinuavit tacitè
non ausurum se omnia, quæ in Machinis pervidisset, ad eum referre:
neq; enim illum habiturum fidem, ac rem exaggerari in gratiam ipsius
Tychon-

1590. Tychonis existimaturum, si luculenter, & ut erat, Instrumentorum multitudinem, magnitudinem, structuram, ornatum, unà cum tractandi, utendive facilitate exponeret; quod res omnem fidem superaret, neque machinæ Principis conferri cum ipsis ullatenus possent. Mirè adhortatus illum Tycho est, ut maturè perficeret susceptam illam descriptionem, demonstrationemque Stellarum, quod & institui collatio inter Castellanas, Uraniburgicasque observationes, & causa illius quinque minutorum discriminis intelligi posset; ipseque sese id quàm-primum præstiturum pollicitus est. Cum præterea autem plurimis de rebus colloquuti invicem fuerint, tum potissimum de Hypothesi, quam Rothmannus admiratus fuerit, fatendo ea, quæ occasione Acronychi Martis Tycho edisseruit, venire in mentem sibi non potuisse; alioquin enim iudicium suum non fuisse præcipitaturum: scilicet quasi agnoscendo deduci exinde inæqualitatem, quæ congruè salvari per Hypothesin Copernicanam minimè posset. Itemque de ipsa speciatim opinione Copernici, cujus disputatæ quis successus fuerit, en ipsius Tychonis verba; Cum per aliquot septimanas mecum ille heic moraretur, subinde hac de re ore tenuis cum eo egi, ipsiusque argumenta in speciem satis plausibilia infregi, hominemque aliàs in suo proposito admodum perseverantem tandem eò adegì, ut hæsitaret primum non-nihil; postea timidius, minusque certò ista assereret; demùm etiam priores conceptiones omnino aversari videretur; adeò ut se nihil hac de re hæctenus in publicum edidisse, nec in posterum id facturum; sed saltem disputandi gratia hac mihi proposuisse asseveraret. Ille-ne id serid, an, ne rem non gratam faceret Tychoni, id asseverârît, non constat: utcumque autem sit, attingere juvat, quæ Tycho adversus exceptiones superiore epistola à Rothmanno allatas regerenda censuit, quibusque, cum postmodum epistolas ederet, nihil fuisse à Rothmanno responsum, quod illa interea non vidisset, dixit.

Institit ergo circa illud, ad evertendum motum Diurnum, de globo cadente argumentum, Scientiam motus naturalis non inesse partibus à sua radice, suove toto separatis, ut in metallis, lapidibus, lignis, aliisque rebus rescissis constat; ac tantò minùs globo, aliive corpori terreno à terra avulso, cursimque abducto; quoniam alio motu interea distrahitur, & ne dici quidem potest, aut aërem, rem adeò tenuem, motum Terræ consequi, aut pertrahere secum cadens corpus. Id confirmari ex eo, quod Bombardicus globus in ortum, occasumque vi
 pari

pari extrusus, tantumdem spatii suprà Terræ superficiem conficiat; 1590.
cùm, si Terra intereà ferretur in ortum, non tantumdem promove-
retur, qui in ortum explosus foret, ut præveniente suo motu Terra;
longè autem ampliùs, qui in occasum, ut Terra interim refugiente.
Confirmari rursus à pari ex telo, quod è navi sursum emissum, do-
nec navis progreditur, non in eandem, eundémve locum, è quo
emissus fuit, recidit; sed longè retrò, ac tantò magis, quantò navis
fuerit promota velociùs. Tametsi verò Primus motus sit incredibili-
ter in Cœlo, quam in Terra foret, celerior; hac tamen in re elucere
imperfcrutabilem sapientiam, & potestatem Opificis incomprehen-
sibilis Dei, qui corporibus cælestibus tam vastis celeriozem omni co-
gitatione motum, ipsumque simul ut uniformem, sic divisum, ac du-
plicem attribuere, & voluit, & potuit. Neque absonum esse inferio-
ra, dum motus proprios obeunt in ortum, sequi intereà celerrimam
Supremi in occasum motionem, ob quandam analogiam, concomitan-
tiamque motus divinitus inditam, & quasi congenitam à natura;
simileque esse, ut dum aves, aut pisces suis nitentes motibus ab aère,
aut aqua in adversum feruntur. Ad Annuum motum quod attinet,
corruere illum cum diurno ait; uti, & cum ipso Tertium, seu axis,
quasi nutationem. Hoc solum circa Annum habet; cùm Deus nihil
frustraneum, nihil non certâ harmoniâ faciat; non decere, ut tantam
illam à Saturno ad Fixas vastitatem fecerit, quæ ultra septuagies cen-
tena semidiametrorum Terræ millia obtinens, sit inanis tamen, &
nullius Terricolarum respectu usus; cùm & prodat Srellas tantæ esse
molis, ut non Sole modò, sed toto etiam orbe Solis majores magna ex
parte sint: adeò proinde, ut nihil esse magis ageometricum, asymme-
trumque valeat; nihil à divina sapientia, providentiaque magis alie-
num. Et quid fuisset quidem Rothmannus ad hæc omnia repositurus,
nihil est necesse conjicere; videri nihilominus inter cætera mirum po-
test, Tychonem, virum ad observandum, experiundumque adeò na-
tum, non induxisse in animum experiri, id-ne verum esset, quod alio-
rum imitatione de telo è navi progrediente sursum emissio objiceret;
cùm, si explorasset, falsum comperisset, ac pervidisset id argumentum
motui Terræ potiùs favere; & petitâ causâ ex navi tam jaculatori, quàm
arcui quàm telo motum imprimente, sternere etiam viam responsioni
ad objecta illa de globo in ortum, occasumque exploso, aliaq; id genus

P

con-

1590. consimilia. Tametsi istud heic obiter. Desituiſſet porrò Tycho diutius Rothmanpium admodum lubens, at discedere ante hiemem, & Berneburgo patriâ suâ transire volenti author fuit, ne Octobri instante diutius differret, quòd ex eo usque tempore navigatio per Balticum mare magis, magisque importuna continenter evaderet. Asserebat ille se melius ex peregrinatione habere: at nondum tamen erat illi valetudo integra, pallore faciei id subindicante; accepit autem à Tychone remedia quædam Spagyrica, quibus adversus nephritidem, arthritidemque uteretur; ipso Tychone pollicito plura se, seu coram, seu per literas admonitum, impertiturum. Dimisit ergò illum Tycho, literasque ad Land-gravium ipsis Octobris Kalendis dedit, quibus testatus est, quàm gratus Rothmannus accessus exstitisset, quàmque sibi pro votis fuisset, agnoscere Principem, tametsi obrepente senio, ac urgente curarum mole, diverti nihilominus ad studia Mathematica, quantum, quotiesque licitum foret. Ac mirum quidem jam non esse, si non ea alacritate, perspicacitatèque id exsequeretur, qua prius; at consultum optimè fore, si quod ipse per se non posset, id per idoneos artifices sua autoritate, & liberalitate sustentatos præstaret. Adjecit habere se omnia in Daniæ Regno pacificè; ac Regem electum versari per id tempus in Cimbria, ubi erant mox Comitia finienda. Se quod attineret, vacare pro more Philosophicis studiis, quantum per alias occupationes, & avocamenta liceret. Librum suum primùm jam ferè subisse extremam manum Typographi; sed remoram tamen ex papyri impressoriæ defectu injectam; quoniam tametsi moletrinam conficiendæ papyro extruxisset, chartopæo tamen, quem brevi è Germania expectabat, destitueretur. Denique, quòd illi reddita non fuissent, idque attestante Rothmanno, quæ vere ineunte de Cometa transmiserat; se jam iteratò ad eum mittere, iterùm descripta. Quandoquidem porrò ad Land-gravium Rothmannus reversus non est, neque literas ad eum misit; ideò non est mirum, si mense Februario insequentis anni scribens ad Tychonem Land-gravius, rogaverit illum, ut quas simul dabat ad Rothmannum literas, curaret ad illum perferri; ac Tycho deinceps rescribens, nesciusque ubi ille foret, aut quidnam ipsi contigisset, eas literas remiserit.

1591.

Accepit interea Tycho literas à Ioanne Antonio Magino celebri Matheseos apud Bononienseis Professore literas superiore Septembri
 datas,

1591.
 datas, unâ cum Ioannis Werneri de motu octavæ Sphæræ Libro, cuius exemplum totâ Germaniâ frustra conquistum Tycho expetierat. Ad-
 jecit verò etiam exemplum editarum recens à se Theoricarum, quas Copernici observatis congruas, sed ad Hypothesin de Terra quiescente traductas, interpretaturus erat, commentariisque illustraturus, quibusque Hypotheseis Tychonis interferere, declarareque expetebat. Dedit verò ista Maginus interventu cuiuspiam Dani, qui ex Tychonis studiosis fuerat, quique Tychonis nomine obtulerat Libri de Cometa exemplum. Hinc & ob id pignus ultrò ad se transmissum, egit Maginus cumulas gratias, & Cum incredibilem, inquit, in illo diligentiam tuam, & accuratam observandi viam perspexerim, mihi persuadeo fore, ut cœlestium corporum motus emendare exactissimè possis, fructuque opera illius, maximo omnium studio, atque expectationi cumulativè satisfacias; unde nomini tuo sempiternum decus adjungatur. Testatus est etiam se magna Libri Progymnasmatum primi expectatione teneri; observationum item, & speculationum, quas probare, & sequi minimè erubesceret, uti & probabat Hypothesin; nisi quod noluisse orbeis Solis, ac Martis se interfecare; cum admittendum tamen id foret, Studioso illo significante, observatum Martem propiorem fieri Terris, quàm Solem. Petiit interea ad illustrandum, quas Ephemeridas ad prælum revocaturus brevi erat; tum compendiosam Affixarum emendarum descriptionem; tum notitiam quampiam Eccentricitatum, commensationumque Planetariorum orbium, ipsiusque præsertim Martis, inobservabilis habiti, cuiusque Eccentricitatem immutari, periodumque suam habere ipse opinaretur.

Memorato Febuario, ac die xxij. Lunâ plenâ, periculum fecit difficultatis observandi, determinandique Lunæ Diametrum, quatenus attendentibus quinque, aut sex observatoribus, & Diametro vicibus observata, ejus determinatio à 31. in 36. minuta excurrit. Siquidem observata bis fuit minorum 31. sexies 32. septies 33. sexies 34. semel 36. Cujus quidem diversitatis causam ipsi alibi edisserimus, ipsi scilicet eam quoque experti; sed intermiscenda heic nostra non sunt. Nihil recenseo de cæteris hoc anno ab eo observatis; nisi quòd Martem Acronichum sub diem Junij 1x. ita observavit, ut eo circa Solis Perigeion versante, facta ansa fuerit ratæ habendæ Hypotheseos de interfecante Solarem orbe Martio; quòdque subsequutam Eclipsin

1591. Solarem mensis Julii non majorem duobus cum semisse digitis, retulit ad decimæ diei horam 10. ac min. 3. Adnoto autem ne hoc quidem anno fuisse primum Librum prorsus absolutum. Quippe ad Land-gravium rescribens initio Aprilis per eundem tabellarium, qui die Februarii 111. ab eo destinatus, non ante diem Martii xxij. Uraniburgum accefferat, superesse aliquot adhuc ex quinto Alphabeto inchoato quaterniones significavit; ac se adhuc moliri inferendam descriptionem Canonica octingentarum circiter fixarum. Sic mense Septembri, chartopæum licet jam nactus, non tamen spem fecit, ut liber ante brumam absolveretur; qui neque tunc quidem, neque longè post, sic fuit absolutus, ut posset ad Land-gravium variè interpellantem transmitti.

Per hæc tempora Rex Electus annos jam natus xiv. invisere Hucnam voluit; quare & eò accessit cum tribus ex quatuor antè memoratis primariis Senatoribus, ac aliis præterea proceribus aulicisque variis. Curiosè porro spectavit Rex, tum ædificia, tum organa, sciscitatusque est Tychonem non pauca. Quia verò Tycho subnotavit demirari præsertim Regem globum orichalcicum inauratum, qui rotulis intus aptatis motum diurnum imitaretur, idque Sole, & Luna interea suos motus obeuntibus, ac Luna quidem circuitu menstruo varietatem phaseon exhibente, Sole raptu diurno judicante horas; ea propter ipsi eum obtulit, ac impensè, ut in Cimeliarchium transferri juberet, rogavit. Acceptum itaque Rex habuit, studiosèque deinceps servavit; donavit autem vicissim Tychonem torque aureo, qualem gestabat tunc temporis; per-eleganti scilicet artificio elaboratum, ac ipsius Regis effigie insignem. Is est brevior ille, & superior in Tychonis effigie, quam pars Astronomiæ Mechanica præ se fert in ipsamet fronte.

Quia porro Land-gravius illis literis sub Februarii initium datis Tychonem rogârat, ut aliquas observationes, & Stellarum præsertim Fixarum ad se mitteret; ac institerat, ut de statu Regni, deque suo privato quidpiam scriberet; idcirco Aprilis initio rescribens, precatus est Land-gravium, ne agrè ferret, nisi quidquam ex observationibus mitteret; non esse rem tutam, propter tot viarum, quæ terrâ, quæ mari anfractus, ac parum sinceram fidem hominum, in quos possent incidere. Fore, ut qualiscumque morâ non sine fœnore pensaretur, quod inserere in secundum Libri primi caput Stellarum

cir-

circiter octingentarum descriptionem statuisset. Ad Regni statum 1591.
quod attineret, significavit magnam spem de electi junioris Regis indole, & educatione non immeritò concipi. Habere se pacificè omnia in illo quasi interregno, statuque Aristocratico; quippe quatuor senioribus è Regni Consiliariis, optimoque imprimis Caasio, Rempublicam administrantibus; ac si quid incideret arduum, solitoque gravius deferentibus ad Regni comitia, quæ quotannis circa æstivum Solstitium soleant celebrari: idque quousque Rex ad ætatem maturiorem pervenerit: cum & illi interea observantia summa habeatur. Ad se, suaque quod spectaret, degere se semper sua in Insula privatum publicisque rebus immunem, quibus & nunquam sese libens, ac nisi quapiam necessitate cogente, immiscuerit. Sinere se aliis ambitionem hanc, lætarique esse tam multos, per quos oneribus his veriùs, quàm honoribus sublevetur, ac possit interea Philosophiæ studiis, rebusque cœlestibus potius, quàm terrenis incumbere. Quamquam ne sic quidem esse beato liceat, ut non variis, tumultuosisque impedimentis distrahatur, seu suo fato, seu quorundam pravis consiliis id accadat; se tamen Numinis favore, animi magnitudine, integritateque, & veri, justique observantia fretum, fœlicem rerum exitum, quacumque id fiat ratione, sperare. Id porro, & quia subjicit,

Omne solum sorti patria, & cœlum undique supra est,

insinuat, quod postea dicitur, fuisse jam tum quosdam, qui cœperint primùm in aula de ejus studiis detrahere, ac deinde ob erogatam in ea pensionem ex telonio, submurmurare; quo factum proinde, ut jam tum de transferenda aliò Uraniæ sede cogitârît.

Rogârat quoque Tychonem Land-gravius, ut quia inaudierat in Norvegia Animal esse nomine Rix, cervo procerius, sed prætenûibus cornibus, cujus descriptio apud nullum historiæ animalium authorem exstaret, & cujusmodi tamen aliquot cum Hafniæ, tum Friderisburgi à Daniæ Rege alerentur; ideò depingi illud curaret; ejusque iconem, ac simul historiam ad se mitteret. Rescripsit autem Tycho ejusmodi nullum, neque Hafniæ, neque Friderisburgi reperiri animal; fuisse autem solum Hafniæ animal Norvegicum Rangiferum vocatum, quod ætate superiore præ regionis aliquantò australioris calore expirasset; ac erratum fortè circa nomen fuisse, uti & circa proceritatem, circaque cornuum ut longitudinem, ita & variam intricacionem.

P 2

Mittere

1591. Mittere se illius iconem, non tam ex Gesnero desumptam (utcumque apud illum non malè se habeat) quàm ex indicatione cuiusdam studio-
si, qui Bergis in Norvegia natus, ejusmodi feras sapiùs viderit, ac
retulerit etiam de earum indole aliqua, unà cum iconè transmissa. In-
quisitum uberiùs se, ac facturum satis, si licuerit ampliùs. Habe-
re se juniorem Alcem, quam si exoptet, sit transmissurus. Quia verò
Land-gravius mense Maïo rescribens, significavit habuisse se qui-
dem Rangiferos cervos ex Suecia, gemina vice, ad usque centum,
qui tamen cùm per hiemem & se bene habuissent, & vehiculum
etiam in glacie suo more traxissent, redeunte tamen deinde calore,
omnes ad unum interiissent: Alceis autem quod spectaret, alere se
unam, quæ superata hieme adhuc benè haberet, cursitaret, saltitaret,
& ad se intra hortum ferarum Zapfemburgensem vectum essedo ac-
curreret, & se ut canis aliquis observaret; ac licet scripisset in Sue-
ciam, ut plureis haberet; facturum tamen Tychonem rem gratam,
si unam, alteram-ve, & quæ forent potissimùm cicures ad se mitte-
ret; ipsum se & sumptus, & viaticum repensurum. Quia id, inquam,
Land-gravius scripsit, & non expectato responso, misit die Augusti
ultima tabellarium, literis aliis oblatam priùs à Tychone Alcem ac-
ceptans, quam foret, præter animam gratam Equo Zapfemburgensi
remuneraturus: idcirco Tycho literis ad ipsum geminis respondit,
alteris quidem sub initium, alteris sub finem Septembris.

Et prioribus quidem scripsit se cùm requisitum Alceis alias, tum
missurum fuisse, quam in Scaniæ villa alebat, nisi dum eam vellet de-
portari in Insulam, periisset Landscronæ, quod oppidum Huennæ è
regione est, cùm ille in arce relicta, oblectationis gratiâ, apud Vi-
rum Nobilem neptis suæ conjugem fuisset. Accidisse enim aliquando,
ut cùm in mensa sederetur, ea sponte gradus conscenderit, quos de-
inde, ubi largiore cervisæ potu fuit ingurgitata, exscendere salva non
potuerit, sed cadens pedem fregerit, eoque, nullo remedio sanari va-
lente, obierit. Posterioribus autem, cùm neque suam Alcem, utpote
demortuam, neque ullam aliam frustra requisitam posset mittere,
scripsisse diligenter se cùm ad Axillum Guldensternum Norvegiæ
Proregem, suumque consanguineum, tum ad virum alium nobilem,
suumq; affinem, ut uterq; par Alcium opportunitate prima mitterent;
& cùm bonam foveret spem, ut ab utroque, aut altero saltem, obtine-
ret

ret aliquas, spem quoque illi facere, ut nisi ante hiemem, saltem vere instante ad eum mitterentur. Prætereo autem, quod occasione Orygis à Gesnero memorati, de viris quibusdam Norvegis subjunxit, esse scilicet, qui per altas, & nive coopertas rupeis levigatis asseribus ad pedum plantas subligatis, ea velocitate currant, ut etiam cervos assequantur. Prætereo item, quod cum Princeps literis utrisque meminisset Rothmannum ad se, invitatum licet, nondum accessisse, morbos prætendentem, de quibus non constaret, fuisse Tychonem id demiratum, & spectato præsertim anni ab ejus ex Huenna discessu intervallo, quo toto si morbus sæviisset, insigne remedium Paracelsicum, de quo ipsi constaret, habere potuisset. Futurum fortassis, ut majore quapiam liberalitate allici, ad susceptum opus de Stellis restituendis perficiendum posset: quamquam & Princeps verè ad se scripserat, esse illi quoddam peculiare caput, cui proprium quotannis compararet pileum.

Remissurus Porro Tabellarium Tycho, ac suspicatus Rothmannum ne misisse quidem ad Land-gravium, quam studiosè factam Instrumentorum suorum descriptionem detulerat; idcirco eorum designationem à Germano quodam Amanuensi conscribi curavit, eamque unà cum descriptione, iconibusque Uraniburgi, Stellæ-burgi, totiusque Insulæ tabellario perferendum dedit. De ea porrò heic nihil jam dico; quando res satis intelligi ex superiùs deductis potest: subjicio potius, quod prætermissum in Uraniburgi descriptione fuit, quodque à Longomontano refertur, dum postquàm memoravit Jacobum Christmannum reformare quidpiam in Tychonica tam Solis, quàm Lunæ Theoria voluisse; adjecitque, quod ad Solem attineret, pepercisse illi Tychonem, quod indignum eum reputaret, in quo refutando quidpiam otii perderet, tum subjicit: *Pro se autem Luna olim Hieroglyphico Uraniburgi ad parietem depicto loquuta est, cum noctu plena orbem suum liberè percurrere, ad canis latratum contemptum, sed appositè admodum responderit, NIL MOROR NUGAS.* Addo verò, quod Cryptica Stellæ-burgi apparatu descripto, appositum fuit. Habuerat Tycho fusilem ex orichalco Mercurii statuam paullò majorem cubito, ac ejus elegantia, ut antiquæ apud Romanos industriæ genium redoleret. Imposuerat illam exteriùs rotundo Hypocausti fastigio, ac ita quidem insistentem supposito automato, ut ipso agente, in gyrum, motu velut spontaneo ciceretur. Cum anno autem superiore Henricus Julius Brunsvicensis

1591. census Dux, qui alteram Regis sororem nomine Elisam in uxorem duxerat, Tychonem invisisset, ac illi statua hujusmodi arrisisset sum-
moperè, Tycho illam quidem petenti concessit, sed ea tamen con-
ditione, ut ejus modulum obtineret, quo elaborari similem curaret
per idoneum artificem. Quoniam verò Dux promissis non stetit; ac
ne semel quidem, iterumque interpellatus per literas; ea propter id
Tycho prætermisum noluit, sed quasi suæ indignationis monumen-
tum inseri, in eam descriptionem jussit. Hæc inter, Jacobus Floren-
tius Artifex Globorum cœlestium, terrestriumque Amsterodami ex-
imius, sparso rumore de correctis à Tychone Fixarum locis, desti-
navit in Daniam filium, ac Tychonem precatus est, ut pateretur ab
eo exscribi restitutarum omnium Affixarum Catalogum, quas novis
Globis inscriberet, pollicitus nomen ipsius illis quoque inscriptum
iri; ac fore, ut deinceps cœlestes Globi Tychonici, Braheanique ap-
pellarentur. Et gratum quidem id habuit Tycho; verum, quia licet
penè absolutus octingentarum calculus foret, nondum tamen com-
mitti prælo occæperat, ipseque nisi typis expressum nemini illum
credere in animum induxerat (nempe, ut plurium communem fa-
ctum, sibi privatim nemo arrogaret) idcirco non dedit quidem ex-
scribendum, sed spem tamen fecit transmittendi exempli statim, ac
foret editus; tamen si author fuit, ne Pater quidquam præcipitaret,
quousque aliarum præterea ducentarum calculum mox suscipiendum
absolvisset; ne aut illæ globis deessent, aut perperam, cæteras inter
benè adnotatas, collocarentur. Permisi verò, ut magnum Globum
intrà Musæum inspiceret, inque eo Stellas consideraret, quæ par-
tim insculptæ jam erant, partim in dies insculpebantur, prout germa-
nus cujusque locus erat calculo designatus. Sic verò etiam, cum jam
antè ad Maginum rescriberet, nihil aliud, quàm spem fecerat paris
exempli transmittendi; tamen si aliunde non pauca, neque breviter
declaraverat, quæ mirificè Maginum recreârunt. Is certè idcirco
1592. fuit exstimulatus, ut anni insequentis M. D. XCII. Februario incunte
Librum editurus, cui titulum fecit Tetragonice Tabulam (propter
expeditam rationem Quadratæ radices numeri cujusque, etiam magni
adinveniendæ) ipsum illi dicaverit: quanquam Tycho ejus exemplum
ad se destinatum minimè accepit; ac aliud solum, non antè sexen-
nium, casu repertum habuit.

Non

Non sunt verò heic ex Nuncupatoria Magini Epistola quæpiam re- 1592.
 ticenda. Nam, ut præteream, quæ ille habet de Sextante à se Ty-
 chonici instar confectò, deque eisdem eo compertis, quas Tycho
 indicaverat, aliquot Fixarum distantis; quæ item de Quadrante ex
 ligno, metalloque decempedali, ac ideò non solùm minuta, sed ali-
 quot etiam minuti parteis continente, quem Paulus Bonfilius Bono-
 niensis Patricius curasset fabrefieri (destinato etiam Sextante paris ra-
 dii) ut hisce Instrumentis in summa turri collocatis Observationes
 peragerentur, quæ esse Tychoni possent usui; en quid in Tychonis
 commendationem fuerit insertum. Qualecunque, inquit, hoc sit opus,
 Tibi gloriosissimi nominis viro, ac nostra ætatis Astronomo eminentissimo, grati
 animi, & observantia erga te singularis causâ dicare volui; idque maximis de cau-
 sis. Primum enim tu ipse es, cui maximè debeo, quòd amicitia tua fores tam
 amanter, ac humaniter mihi aperuisti, atque mihi plus honoris tribuisti, quàm
 eruditio (si qua est) tenuis mea, ac perexigua postulabat; cùm mihi tuum secundum
 Librum de recentioribus Mundi Phænomenis per Danum quemdam studiosum mi-
 sisti; simulque per eundem quid de illis sentirem, quasivisti: (videtur hic fuisse
 antè nominatus Gellius Sascerides, qui per id tempus Magino ad-
 fuit, & alia inter, observationem circa Martem cum eo peregit) nec-
 non etiam, quòd meæ Epistola humanissimè respondisti; multa mecum de rebus
 Astronomicis differendo. Deinde, tu unus es, cui hanc meam Tetragonicam tabu-
 lam acceptam fore maximè confido, propterea quòd ipsâ uti felicissimè poteris ad
 eliciendos inæqualitatum motuum Planetarum angulos, & promptiori quidem
 compendio, quàm per Tangentium, & Secantium Tabulas. Tandem, quia tu ille
 es præstantissimus Astronomia instaurator, cui plurimùm debet nostra ætas, &
 debebunt posteri omnes; quandoquidem non ego solùm, sed omnes ferè sincere men-
 tis viri de tuis Astronomicis fundamentis spem eam conceperunt, ut à te solo
 Astronomiæ restitutionem avidè expectent. Etenim tu taleis miro artificio, ac
 invento cælestium Sphærarum consinxisti Hypotyposeis, qualeis probè sufficere posse
 ad tuenda Phænomena, & apparentias cælitus animadversas, ac ad definienda
 cælestium luminum loca, ad quævis tempora, non ambigendum est. Hortor itaque
 te, obtestorque, exiguo hoc munusculo tibi oblato, ut quoad feliciter exorsus es,
 & multo jam tempore in hoc doctrinæ genere moliris, tandem absolvas. Namque
 nullum alium rectius, & felicius id præstare posse, quàm te, qui ingenio es acer-
 rimo natus, ad Astronomiæ collapsa illustrationem, rectè, ac sincerè iudicò, idque
 sperant omnes. Etenim, si tuum laboriosissimam, ac præstantissimum Theatrum

absolu-

1592. absolutum nobis quamprimum communicabis, iis profectò, qui olim motuum correctionem tentabunt, & qui nunc pertentant, omnem eripies gloriam, atque in posterum tentaturis omnem præripies occasionem, & materiam. Scio quidem post tuorum laborum editionem mea Scripta correctionem desideratura; sed tantum abest, ut hæc me perturbent, ut potius desiderem quam-primum tuas speculationes publici juris fieri: Nam confestim Ephemerides meas corrigam, quarum secunda editio avidè expectatur, vel, si opus erit, de novo alias pertexam.

Subjuncta huic Epistolæ leguntur varia in Tychonis commendationem carmina, maximèque Andreæ Chiocci, qui tam Latina, quàm Græca conscripsit. Et Latinorum quidem hujusmodi initium est.

Dum rapidos Cælorum orbis, errantiaque Astra,
Sidereo captus circumvecturis amore,
Et varios Solis cursus Lunæque labores,
Ac Iovis excelsi solium, Paphiaque recensens
Regna Deæ; tum quæ Cyllenius ignis in orbis
Permeet adversos, & cætera lumina jungat
Vsq; sibi, socioque lubens fulgore nitescat;
Vique per æthereos errent inimica recessus
Frigida Saturni, atque horrentis sidera Martis,
Non tam mente sagax flammantis mœnia Mundi
Lustrare, eximiumque tuis, Brahe magne, videris
Cælestis rationis opus contexere chartis,
Corpore quàm simul immensum per Inane supernas
Appetuisse domos, quas multo deinde labore
Rimatus, præclara tuo de pectore pandis
Dogmata, quæ sera assurgant ætate Nepotes, &c.

Græcorum verò hujusmodi

Εὐστατίας πρὶν κινῶντας, ἢ δαίδαλα κίλων
Νεύματα ὁ Βραχίας, δίκηνσιν ἡμελείας.
Πλείστα μὲν Ἀρχαίων πονοῖν ἢ πιπνύμενοι τέτων,
Οὐδὲν δ' ἡμφανείας πάντῃ δίδαξιν ὅμως, &c.

Quorum hæc esse interpretatio potest.

Scitas Cælorum leges, variosque meatus
Perspiciens Brahe, singula ritè docet.
Ex his, multa quidem Priscis tractata quibusdam;
Tam clarè at nemo pandere cuncta potis, &c.

Carmina

Carmina hæc me admonent, ne ea hæc præteream, quæ habere Tycho à Mauritio Land-gravii filio expetiit. Nempe, cum xx. die ejusdem mensis Februarij literas ad Land-gravium daret, dedit quoque ad Mauritium, ut, quia nôrat illum non modò linguarum Hebraicæ, Græcæ, Latinæ eximie peritum, sed aliarum quoque liberalium artium, Poëseosque imprimis studiosum, rogaret ipsum, ut Carmen quoddam in Opera sua Astronomica luderet, quod mox edendis unâ cum eo, quod à Rege Scotiæ expectabat (quodque fuit jam antè recitatum) præfigeretur. Misit proinde simul tria quaternionis primi exempla, petiitque, ut ille sua manu carmen scriberet in secunda Pagina, ea nempe, in cujus antecedente Rex foret suum conscripturus. Prolusit porrò & ipse Tycho, isthæc subjiciens literis,

*Inclyte Mauriti, sublimibus annue cæptis,
Si vacat, atque aliò non tua cura vocat.
Nec pigeat nostros venâ illustrare labores
Mellistua, tibi quam fautor Apollo dedit.
Non indigna, tuo nec ages aliena Parente,
Qui jura egregiè caller, amatque poli.
Nec tibi dedecorum, quia Principis enthea, soli
Haud obstricta solo, mens agat, alta volet.
Adde quòd, una novem Musas, quas diligis, inter
Vrania est, primo conspicienda loco.
Hanc igitur modico si ornaris carmine, fiet
Cum fratre, & reliquo plus tibi amica choro.
Ipse quoque (ut magnis liceat componere parva)
Si mea quid valeat Musula, gratus ero.*

Mauritius verò, & rescripsit plenas modestiæ literas, & ut condidit, sic sua manu scripsit, quæ insequuntur carmina; ut cumque ea in excudendo primo quaternione fuerint prætermissa; sed nempe inter Epistolas, quo sequitur modo leguntur.

*Vranie superat reliquas divina Sorores,
Dicitur & sacri gloria prima chori.
Hanc coluere Patres prisçi, Regesque potentes,
Qui propius mentis vi tetigere Deos.
Hanc optat sapiens studiorum figere metam,
Ut fame celebris pramia digna ferat,*

Q 2

Quandò

1592.

Quàntò etenim terras celsus supereminet Æther,
 Illius est tantò notio laude prior.
 Ipsa docet cæli motus, Cælumque tueri
 Vultibus erectis nos jubet esse Deus.
 Ne ventura malis timeamus fata, sed Astris
 Præmoniti, ad Superûm confugiamus opem.
 Nec quæramus humi pastum, sed laude vehamur,
 Qui struxit Cæli tale Creator opus.
 Ergo tuis latus meritis, studiisque fovere
 Perge Deam tantam; munera largæ dabit.
 Quandoquidem dudum miratur pervia cuncta
 Esse tuis Fabricis, quæ latuere prius.
 Hinc tibi scrutanti leges sublimis Olympi,
 Inter honoratum præparat Astra locum.

Quas interim literas dixi conscriptas ad Land-graviûm, excusabant Alceis alioquin paratas, non potuisse è Norvegia propter hiemen advchi. Poscebat quoque in illis Tycho, ut Land-gravius observationes Fixarum ad se mitteret, unâ cum observatione Eclipsis nuperi Decembris, quæ sibi fuisset inconspicua; Ut sibi à Mæstlino, præter aliquot Saturni, ac Martis Acronychismos, impetraret etiam aliquot Eclipses Lunæ observatas, cujusmodi ex Hispania quoque & Polonia requisierat, ad Geographiæ emendationem; Ut Automatopæi interventu ad se destinaret eximium quempiam Aurifabrum, qui Horologia, organaque curaret; quippe apud se obiisse, quem multis annis aluerat, Joannem Crolium Artificem industrium: Ut ab eodem Automatopæo, aut alio Cometæ anni M. D. LXXX. observatore investigaret causam defectus minorum temporaneorum octodecim, de quo suo jam loco est dictum; Ut denique si nifi Rothmannus rediisset, resignaret scriptam ad ipsum Epistolam, quæ ejusdem erat circa observationes argumenti; addebatque solum, ut ille exponeret quam rationem facillimam contexendi Canones Sinuum excogitasse Byrgius dicebatur. Cùm Land-gravius autem nihil aliud, quàm observationem nuperæ Eclipses à Mathematico Marpurgensi in eam rem accito, ad Tychonem miserit (quippe ne tum quidem Rothmannus redierat) ac renuntiârit Automatopæum evocatum à Cæsare, sed in paucos dumtaxat menses, receperitque missurum se, si fortè

si forte quempiam idoneum Aurifabrum nancisceretur; quod super-
est, quia ver jam inierat, ac reputabat potuisse Alceis jam advectas 1592.
esse ex Norvegia, ideò Tabellarium ad eum destinavit, qui animalia
deduceret, neque sine ipsis, aut saltem absque fœmella ad se rediret;
quippe eâ egere masculam jam bimam, de qua antè perscripserat.

Tabellario moras in Dania trahente, alium exeunte Julio destina-
vit nuncium, deducendarum Alcium callentem; is nimirum aliquot
jam ex Suecia usque deduxerat, quæ tamen deinceps in horto ferarum
interierant, uti & Rupicapræ, ac Damæ ob glandium, ut Land-gra-
vius quidem opinabatur, tantam copiam, quæ plerisque locis coacer-
vata computruisset, animalibusque depascentibus in perniciem cessis-
set. Quia verò Axillus quinque Alceis paratas in Norvegia habens,
neque Naclerum compererat, qui recipere in se vellet convehendas
incolumeis; neque esse satis tutum duxerat illas terrâ transnittere,
ob loca invia, confragosaque, obque imminenteis fervores, quorum
in primo statim egressu è nativo solo patientes non forent, idque spe
agendi coram pluribus, ob instantem reditum faciens; ea propter Ty-
cho tabellarium ad Axilli usque reditum detinuit. Ac venit ille qui-
dem in Daniam uno ferius mense, quàm speim fecerat; sed interim
tamen commodum accessit recentior ille nuncius, qui in Norvegiam
usque mitteretur, acceptis literis ab Axillo, & curâ demandatâ, ut
impositis navi Alcibus rectâ Bremam trajiceret, ac inde porrò terrâ
adventaret. Hoc ipsum porrò est, quod Tycho remittens tabellarium
significavit Land-gravio: idque adjecit, quia nōrat Rothmannum
nondum rediisse, idcirco exoptare se substitui illi quempiam, qui in-
choatam telam pertexens, observationibus Astronomicis continuan-
dis invigilaret; tametsi, *meum non est*, inquit, *Tuæ Celsitudini quidpiam*
prescribere; præsertim cùm naturali quadam propensitate, & singulari favore ad
hec studia amplianda, & promovenda non sine præclara laude feratur.

Verum ista quidem inclinante Septembri, quo etiam scripsit ad
Mauritium plenas gratiarum literas, ob carmina ad se transmissa. Cæ-
terum conscriptæ ad parentem Willelmum, extremæ fuere commer-
cii ante annos septem instituti. Interea quippe optimus Princeps vi-
tam cum morte commutavit; dignus, cujus nomen Cælo inscribatur,
nec minùs, quàm Jovis, Atlantis, Herculis, Promethei, cæterorum-
que Principum, quibus fuit Cælum curæ, perennet. Qua consterna-

Q 3

tione

1592. tione rumorem de ejus morte statim respersum Tycho exceperit, difficile sanè conjectu non est, Viro amisso, quem habebat amplissimo theatro potiore. Parentavit autem ejus Manibus illo Epicedio, elegiave, cujus primum hoc distichon,

Sic-ne jaces, Princeps, ô præstantissime? sic-ne

Alter Atlas, terris abdite, sic-ne jaces?

Præterea verò, cùm jam non posset ad Willelmum mittere Alceis, quæ plures duabus advectæ vivæ, mas nimirum, ac fœmina (cæteris demortuis in itinere) ex Norvegia non fuerunt, misisse eum illas ad Mauritium, unà cum literis insequente Decembri. Hoc unum adnoto, Mauritium, dignum Parente filium, non fuisse passum observandorum cælestium curam intermitteri; quandò cœptæ ante duos annos Planetarum observationes à Justo Byrgio peragi, continuatæ habentur in consequenteis annos quinque, inter illas, quæ postmodum typis mandatæ à Snellio fuerunt. Non fuerant verò hujusmodi circa Planetas observationes citra Tychonis consilium, adhortationemque institutæ: animadvertens enim Land-gravium soli circa Fixas restitutioni incumbere; Optarem, inquit, plurimum, ut Celsitudo pari sedulitate Planetarum etiam apparenteis motus calitùs indagari curaret; id quod per restituta Affixarum loca non difficulter præstatur; Et, si non alibi, circa Acronychias trium superiorum fulsiones, &c.

Ipso anni fine scriptæ Patavio à degente illeic Medico Doctore ad studiosum Danum fuere literæ, ex quibus constat quanti jam Tycho illa in regione fuerit nominis; & Magino quidem præsertim famam illius latè spargente. Donec ille certè superiore ætate commoratus Venetiis fuit, deliberârunt Veneti in Rogatorum consilio, ut quispiam Mathefeos peritus coronatorum trecentorum stipendio in Ægyptum destinaretur, qui illeic Astronomicas observationes perageret, ipsi Tychoni Astronomiam restituenti inservituras. Delegerat jam secessum Patavii optimus ille literarum, artiumque omnium bonarum fautor, & conciliandarum inter literatos amicitiarum artifex eximius Vincentius Pinellus: cùm Galilæus verò jam tum degeret Mathefeos Professor Patavii (quippe Orationem inauguralem die Decembris septima, magna frequentia habuit) ideò Pinellus viri genium, eruditionemque faciens maximi, in eo incubuit, ut in Tychonis amicitiam eum insinuaret; & re quidem primum tentata illis eisdem literis,

lit eris, quarum extrema hæc verba exstant, *Tanta enim heic Tycho certè* 1593.
est celebritatis, quanta nemo eorum, qui nunc vivunt.

Circiter anni ejusdem finem, insequentisve initium typis mandare cœpit Tycho, quas Epistolas memoravimus inter ipsum, atque Land-gravium, Rothmannumque hætenus scriptas; & præmissâ quidem non modo Land-gravianâ illâ ad Ranzovium, anni M. D. LXXXV. Sed Ranzovianâ etiam uno, alterove pòst anno ad Tychonem datâ, qua illum Ranzovius adhortabatur, ut eatenus scriptas Operi illi subjungeret, quod noverat ipsi sub prælo versari. Hæc est, quam jam antè insinuavimus, cùm Tycho provocatum se à Ranzovio, & Peuce-ro dixit ad Epistolas typis consignandas. Quod autem tum eas sub prælo esse scripsit, eo fecisse sine videtur, ut Rothmanno ansa con-querendi præcluderetur, si ea deinceps edita; quæ ne ederentur, ro-gasset, videret. Heic certè notanda verba illa Keppleri. *Cum autem, in-*quit, *hic Tychonis congerro tanti nominis, anno M. D. XCII. fatis concessisset,* Tycho consilium cœpit Epistolas edendi, orsusque Typum, procedentibus adhuc operis in Tomo primo Progymnasmatum, aut suspensis, ut solebat (quippe privata Typographiæ Possessor) tardè, nec ante annum M. D. XCVI. Tomum Epistolarum tunc primum absolvit. Quippe ex his verbis elicitur, tum, nisi post Land-gravii mortem, non fuisse Epistolas cudi cœptas; tum, ne eo quidem tempore absolutum fuisse Tomum illum primum. Debit interitum, quæ Operis Conclusio adjuncta ab hæredibus fuit, conscripta à Tychone fuisse ante hujusce anni mensem Julium; siquidem tametsi in ea conspectos legamus Tychoni septenos Cometas; author nihilominus Appendicis legi in ea quinos solum scripsit, adedò proindè, ut cùm sextus Cometa illo solum mense apparuerit, rem fuisse ante illum conscriptam oporteat.

Ut quidpiam verò attingamus de Conclusionem hujusmodi; præmit-titur primum Anacephalæosis, qua ea recensentur, quæ fuere toto opere præstira, quæque ipsi aliquantò fusiùs jam antè memoravimus. Deinde, quia duo videbantur capita adhuc superesse, alterum Physi-cum, de materia, causaque efficiente Stellæ; alterum Astrologicum, de ejusdem effectis, & significationibus: ideò non-nihil quidem circa ut-rumque immoratur; sed hac tamen, inquit, protestatione præmissa, quod ea, quæ de his juxta nostram æstimationem proferam, neutiquam iis, quæ demonstrativè, & citra justam refutationem in hac tota præcedentis Libri elucubratione proposita sunt, quod

1593. *quoad certitudinis indubiam evidentiam conferenda, equiparandaque veniant: sed conjecturalia solummodò, & probabili verisimilitudine allata sint.* Circa prius igitur caput: quod primum spectat ad Materiam, edicit fuisse illam cælestem, ac eandem, quæ est aliarum Stellarum; utcumque ad tam solidam coagmentationem exaltata non fuerit. Non potuisse certè illuc usque elementarem ascendere, ac eà præsertim copiâ, quæ plusquam trecenties Terræ molem exsuperaret. Cælum, licet tenuissimum, non esse tamen incorporeum; ac idè constare ex materia, quam nihil vetuerit, condensari in globum, & nisi proprio, saltem Solari illustratam lumine, Sideris speciem exhibere. Esse eam ad hoc abundè in Galaxia potissimum; unde & Stella genita in illius confinio fuit, & postquàm evanuit, remansit, quo fulserat loco, hiatus quasi semilunaris, qui nocte serena, ac illuni acuto visu cerni valeat, quemque saltem nemo prius observârit. Aristotelem non esse audiendum, qui Galaxiam sublunarem, & quasi speciem Cometæ facit, quandò & perpetua, constansque in eadem semper Cœli parte, cum revolutione cohæsis, defectusque non parallaxeos modò, sed Refractionis etiam specialis, errorem illum coarguit; & Cometæ quoque supra Lunam esse, ac aut ex eadem Galaxiæ materia gigni, aut per eam transeuntis splendore non-nihil augeri, observati nuper Cometæ convincunt. Mirum non esse, nisi Stella coagmentationis ejus fuerit, qua aliarum instar perdurare potuerit; quippe cùm fieri in æthere idem, quod in terræ visceribus valeat, ubi ut indissolubile aurum, ita exsolubile plumbum gignitur. Quod ad Efficientem causam attinet; fore, ut de ea tum agatur, cùm ad totius Operis de recentioribus Ætheris Phænomenis calcem, etiam de Cometis actum fuerit, qui consimilem nanciscuntur causam. Fore præterea, ut ibidem loci causa dissolutionis tam Stellæ, quàm Cometarum edisceratur.

Circa alterum caput, quod est de Effectis, seu vaticiniis; illos non probat, qui prætextu ignorantiae Astrologorum, censent Stellam nihil energiæ, significationisque habuisse. Nam dici quidem posse præsagia ex Astris difficilia esse, aut impossibilia etiam cognitu, at dicere nulla, id absonum esse. Hinc, cùm sit præsertim difficile nosse, quid hæc Stella portenderit; quandò similes tam rarò visuntur, & ne Hipparchica quidem illa, cui motus tributus, omnia isti paria habuerit; esse nihilominus consentaneum, ut sicut illa Monarchiæ Græcæ inclina-

clinationem, & Romanæ incrementum præcessit, ita sit magna aliqua Rerumpublicarum innovatio hanc consequutura. Iri tamen res mutatum in melius, ut Stella Joviali fulgore emicuit; licet non sine tumultu quodam, ob eam, quæ successit, Martiam rutilantiam. Imminutum quoque, nisi etiam extinctum Religionem fastuosam iri, ob eundem Jovialem splendorem, qui & mutatus fuerit, & tandem emanuerit. Rem confirmari ex situ Stellæ prope colurum Æquinoctiorum, ac sub initium verni quadrantis, quod sit indicio superventuram majorem lucem aliquam, quæ tenebras priores discutiat. Aliunde verò ejus situm in parte Cæli Borea eventa præsignificare in regione Septentrionali: licet de tempore, & de loco ex duobus quibusdam judicandum sit. Et de Tempore quidem, ex directione Conjunctionis Magnæ, quam in fine Trigoni aquei Stellæ exortus antecessit; adeò ut, cum ea Conjunctio contigerit Anno M. D. LXXXIII. ac fine Aprilis, in 21. gradu Piscium, à quo numeratis in Rectam Stellæ Ascensionem novem gradibus, indicentur totidem anni, qui à Conjunctione porro numerari annum prodant M. D. XCII. quo incipere Stellæ effecta debeant; parque sit proinde homines Stellæ tempore natos, & à Deo ad magna, insolitaque destinatos, eum circiter annum quid grande moliri. Cum sit verò etiam directionis Zodiacalis habenda ratio, & Stellæ longitudine existente in gradu Tauri penè septimo, intercipientur à loco Conjunctionis gradus propè quadraginta octo, indicenturque adeò anni totidem, qui à Conjunctione usque numerati annum prodant M. D. CXXXII. idcirco congruere, ut circiter eum annum effecta Stellæ vigeant, & Trigono quidem Igneo jam vigente. Caterùm &, cum septima hæc sit à condito Mundo facta Trigonorum restitutio; quippe priores contigerunt Enoch, Noë, Moïsis, Regum Israël, Christi nati, Caroli Magni temporibus, quibus singulis exstiter insignes quædam mutationes, & numero quidem imparibus in melius: par esse, ut hæc impar numero, sit scilicet status prænuncia; ejus videlicet, in quo vaticinati Prophetæ sunt, versaturum cum agno lupum, pardum cum hædo, &c. quique rerum interitum generalem sit præcessurus. De Loco verò, cum par sit mutationem incipere in aliqua parte ejus in Terra Paralleli, cui Stella verticalis fuit; ideò de hac parte judicandum esse ex eo Novilunio, cui Stellæ exortus coincidit; scilicet, ut illam esse intelligamus,

R

cui

1593. cui eo momento Stella in Meridiano, verticalisque exstitit. Et quia id Novilunium fuit Uraniburgi die Novembris v. hora septima min. 32. cum Stella ab ejus Meridiano abesset ad ortum gradibus sexdecim, sicque immineret adhuc parti Boreali Moschoviæ; idè debere mutationem ab ea regione incipere. Facere huc autem tum Prophetiam apud Ezechielem de Gogo Principe Moschi, seu Moschi, Moschoviticæ nationis; tum vaticinium Sibyllæ Tiburtinæ de Sidere orituro, & magnam Septentrionis domum radiis suis illustraturo, detectum in Helvetia anno M. D. xx. tum aliud quoque carmine expressum Sibyllæ Babylonicæ,

Tunc autem signum dabitur divinitus ingens;

Namque relucebit clarissima Stella, &c.

Ad Cometam quod attinet, is apparuit quidem à die secunda Julii ad usque Augusti xxiv. at nullatenus observari à Tychone in Huenna potuit, ob continenteis penè fulgores (vocos illi Chasinata) qui peragente cursum Cometa in parte Cœli Borea, Auroræ claræ speciem per singulas nocteis in ea exhibuerunt. Consolationi cuiuspiam fuit, quod studiosus Danus, qui ipsi ante aliquot annos in exercitationibus Astronomicis inservierat, ac tum Servestæ Anhaltinorum, studiorum causâ morabatur, observationes aliquot circa Cometam peregerat; tametsi, quod ille usus fuisset Radio, Quadranteque nimis exili, nihil ex illis deducere, undique cohærens; ac exploratum potuit. Delectavit illum magis, quod accepit eundem antecedente Maio, ac die xx. observasse itidem Servestæ deficere Solem infernè, ac vergendo in lævam, ad duos proximè digitos; cum nihil observatum defectus in Huenna fuerit, ubi calculus tempus prodit ad horam 2. min. 40.

Quoniam verò donec plaga Cœli Borea obducebatur fulgoribus, Austrina erat revelatior, observationibusque Planetarum patentior; idè occupatus eo tempore circa Martem potissimum, qui tum in Aquario versabatur, fuit; ac demiratus non parum est, latitudines ejus maximas antè, vel post oppositiones, non verò in ipsis cum Sole oppositionibus observari. Heinc nimirum sunt verba illa, quæ manu sua in Codicem observationum inseruit, quæque & Kepplerus, & Longomontanus postmodum citârunt, cum adnixi sunt occasione in admirationis tollere. Ea se in hunc modum habent. *Consideratione dignum est, quod Mars circa x. diem Augusti habuerit maximam latitudinem Austrinam, & postea*

postea decreverit ; ita ut die xxiv. in oppositione , quasi quarta parte gradus , pro- 1593.
 prior Ecliptica redditus sit : quod tamen Canones , etiam correcto maxime latitu-
 dinis loco , in 18. Aquarii nequaquam exhibent , quomocumque assumatur ille
 maxima latitudo ; cuius rei causa studiosè inquirenda venit. Quo loco adden-
 dum id quoque , quod in libro de Nova Stella inter expendendum
 opiniones eventurum prædixerat , ut nempe Augusto , ac Septembri
 hujus anni Mars ea specie grandesceret , eoque lumine rutilaret , ut
 pro novo Sidere haberi ab ignorantibus causam posset. Causa autem
 fuit vicinia , accessusve ad Terram major , Marte nempe ad Perigeium ,
 non modò Epicycli , sed etiam Eccentrici admoto. Prætereo verò quod
 subjicit , idem prædictum ab Andrea Perlachio de anno M. D. x x i x .
 scribere Kepplerum , adnotatam rem fuisse à Melanchthone , *Iulio*
scilicet , & Augusto tam prodigiosa specie visum Martem , ut novum Sidus cre-
deretur : cum & idem fieri deinceps medio tempore oportuerit , anno
putà M. D. L x i .

Anno insequente summus fuit dolor ob acceptam mortem viri opti- 1594.
 mi , summiq; amici Jacobi Curtii , qui non multò antè , prætextu ne-
 gotii Cæsaris nomine agendi , venerat in Daniam , ut votum expleret ,
 hoc est , ut Tychonem coràm affaretur , apparatusque observato-
 rium suis hauriret oculis. Alias inter causas doloris id fuit , quòd pro-
 videns Tycho fore , ut mutare sedem cogeretur , rem cum Curtio com-
 municasset , & Curtius recepisset se ea de re ita acturum cum Cæsare ,
 ut asylum ipsi tutum pararetur. Quin etiam , si fortè migratio in Bo-
 hemiam contingeret , obtulerat illi quas Pragæ habebat amplissimas
 ædeis , ac ipsi illarum ideam , delineationemve eo fine reliquerat , ut si
 quid in iis immutandum , addendumve , quod commodum usibus fo-
 ret , judicaret , id & maturè significari , & opportunè perfici posset.
 Quamobrem hac excidens spe , fuit mœrore non levi affectus , tametsi
 deinceps consolationi fuit , quòd scribens ad illum Hagecius , spem
 fecit illustrem Coraducium Curtii in eo munere successorem , prout
 quoque affectum in eum testaturum. Tenebat illum interim sollici-
 tudo maxima tum Hypotheseon , tum Tabularum condendarum , circa
 Planetas singulos ; & Martem quidem potissimùm conatus plerumque
 variè eludente. Cùm ideo verò nulla observandi occasio intermitte-
 retur , tum singulare præsertim fuit , quod circa Lunarem Eclipsin
 mensis Octobris contigit. Nempe cùm ipse eam referat ad diem x i x .

R 2

ac

1594. ac hor. 19. cum min. 26. addit Kepplerus illam ad summum Lunæ limbum sic contigisse, ut citra verticalem, seu ex parte occasus initium habuerit; cum & ad eandem postea deserit, ut moris in Lunæ Eclipsibus est.

Allatæ non multo post tempore fuere à Rothmanno literæ Berneburgi datæ sub finem Septembris. Recreatus iis verò tantò magis fuit, quantò ex illius ab Huenna discessu, hoc est ab annis quatuor nullas prorsus habuerat. Ipsi ille aliud nihil voluit, quam diuturnum silentium excusatum facere, causando cruciatus ex arthritide, nephritideque immaneis, qui impediissent etiam, ne redire ad Principem ante illius obitum posset, & quod discedens receperat, inde porro transmittere. Rogavit autem, quid fieret, ut Tycho suum illum de Cometis Librum, qui foret pridem typis expressis, penes se tandiù supprimeret: expeti enim ipsum à quam-plurimis, ac invidendum non esse, neque propriæ famæ, neque commendationi Matheſeos, quæ non foret deinceps pro more reputanda inutilis; quoniam constaret Astronomos posse ea falsa convincere, quæ forent constanter habita pro veris. Libenter se quidem culturum Uranien; at constare de obstaculo, ipsiusque adeò Tychonis esse, illam splendide exornare. Adjecit se, si accessisset ad Principem incolumem, commendaturum apud eum fuisse (tamen si utcumque id præstitisset per literas) quem viderat hortum Sororis ipsius Tychonis Sophiæ, quàm & Philosophicam dixit, & per-quam solertissimam, nobilissimamque matronam. Ac talis fuit quidem conscripta à Rothmanno Epistola: ad quam cum Tycho responderit, incertum est tamen, an ullæ deinceps datæ à Rothmanno fuerint; quandò hæc dux extremæ sunt, quæ in Libro editarum à Tychoe exstant.

1595. Quam porro Tycho ad Rothmannum dedit, mensis Januarii, ac adeò anni M. D. xcv. est. In ea postquam ipsi condoluit, remedia sua obtulit, ob non requisita succensuit, excusat Librum de Cometis nondum publici juris factum, tum quòd studium observationum, deductionisque motuum hanc curam præpedierit; tum quòd præter expectationem, multa longo jam tempore & otium, & Uraniæ cultum interturbantia inciderint: tum quòd tulerit ægrè suos labores ingrati à nonnullis exceptos, speciatimq; à Scoto quodam Medico, quem tamen non nominet, novimus tamen Craigium vocatum. Hic scilicet

licet intercedente contrerraneo quodam, qui Tychonem fortè tum 1595.
 inviserat, cum Liber recens absolveretur, exemplum illius obtinuit, &
 literis ad Tychonem datis, ejus sententiam de Cometis in Æthere ver-
 fantibus labefactare conatus est. Ratus Tycho illum nihil aliud quàm
 erudiri copiosius velle, ac amicè, & candidè veritatem requirere,
 Apologiam scripsit penè extemporaneam, quàm & ad illum anno jam
 M. D. LXXXIX. misit. Ille verò triennio exacto, Librum in Tycho-
 nem emisit scommatis, dicteriis, cavillis, & ut ipse addit, *distractioni-*
bus, perversiōibusque scitentem, hocce titulo, *Capnuriæ refutatio, seu,*
Cometarum in Æthera sublimationis refutatio; prorsus, ut si Tycho censuif-
 set, gigni Cometas ex terrenis fumis. Quocirca Liber iste est, ad
 capita cujus præcipua Tycho sic deinceps hac respondet Epistola, ut
 ipsam idcirco prolixiorē texat; ac spem etiam faciat uberioris refu-
 tationis, nisi à seipso, saltem ab amico, discipulorumve aliquo (cujus-
 modi Longomontanus deinceps exstitit) faciendæ. Nihil interim ne-
 cesse est attingere ex iis, quæ hac Epistola respondentur: quandò
 quicquid objicitur, & nullius momenti est, & mirum videtur Ty-
 chonem potuisse id ipsum, vel tantisper morari. Illud prætereo, quod
 ad calcem Responsionis suæ ad Rothmanni rationes pro motu Terræ
 memorat, argumentumque ex eo addit, quod Martis Eccentricitas
 non ea sit, quam Copernicus, ut Terræ mobilitatem adstrueret, po-
 suit; sed aliam, ipsamque non-nihil majorem, tantum abest, ut mi-
 norem, quàm Ptolemæus, posuerat. Citat ad idem Venerem, cujus
 Apogæion non in gradu septimo Geminorum collocat, sed potius sub
 Cancri initium; ac addit percipere se, ut Land-gravianæ observa-
 tiones, cum restitutione Fixarum, cui ille incubuerat, edantur.
 Quæ deinceps Rothmanno mens, aut quod fatum fuerit, nescitur:
 solumque, quod sciam, observavit, quidpiam circa Cometam anni
 insequentis, & in vivis adhuc eo tempore fuit, quo quinque post an-
 nos Tycho in Bohemiam appulit.

Heic autem non tam memoranda, quæ varia Tycho observavit (ac
 tres nominatim Eclipses, duæ totales Lunæ, altera Aprilis xij. hor.
 16. min. 36. altera Octobris vii. hor. 20. min. 29. Una Solis digi-
 torum 3. min. 50. Septembris xxij. hor. j. min. 8.) quàm dicendum
 est Magnum illum Globum orichalcicum, cujus aliquoties jam me-
 minimus, fuisse undequaque absolutum, cælati nimirum Fixis pro-

R. 3

pè

1595. pè mille, quibus esse locis anno Christi M. DC. completo debuerunt. Cum enim advectus Augusta eo ipso anno, quo Uraniburgum fundatum, deprehensus fuisset interhians rimis, & non exquisitè rotundus, malo utrique provisum fuit, tum rimis oppletis, tum superstratis aliquot membranarum centuriis, & facto biennii periculo, num tempestatum varietas rotunditatem quidquam vitaret, superstructæ fuerunt orichalcicæ laminæ, ea compactione, ut totus Globus ex solido orichalco videretur conflatus. Facta lævigatione, & tam Æquatoris, quàm Zodiaci circulis cælatis, inque minuta singula per transversa puncta divisus, exploratum uno adhuc anno est, num quæ ab exacta rotunditate descisceret. Cum non fecisset, tum delineatæ singulæ Imagines fuere, tum Stellæ insculptæ, prout fuit cujusque temporis progressu locus observatus. Hic autem est annus, quo ille Stellarum millenarius propè numerus fuit observando completus; ac adeò globus extremam manum anno à prima sui structura vigesimo quinto adhibitam sensit. Dico autem propemodum; quoniam dum Tycho hæc memorat, supponit parvi fuisse momenti sexaginta minutulas, quæ fuere solum biennio post (& paullo quidem antè discessum ex Dania) adjectæ; maximè autem iv. inter Capellam, & Polarem penè in eadem recta; xiv. inter Capellam, & Polarem ad latera, in duo trapezia, & duo triangula tributas; iij. inter ultimas caudæ Ursæ ad latus: ix. in flexuosa linea sub informi inter caudas Ursæ, & Leonis: vj. ultra, citraque Polarem. Non memoro autem Meridianum, Horizontemque circulos magnitudinis congruæ, fuisse pro more punctis transversis in minuta graduum singula divisos: & Quadrantem quoque à verticali puncto dependentem in Horizontem, indigitantemque unâ operâ altitudines, atque azimutha. Non memoro item apparatus fulcri, sive Pedestalli quinque circiter pedes alti; neque universè certantem cum Machinæ totius mole, soliditate, subtilitate, tractabilitate, elegantiam; sed addo solum inscriptionem, quæ literis aureis in ipso Horizonte talis legitur, ANNO à CHRISTO NATO CIO. IO. XXCIV. REGNANTE IN DANIA FRIDERICO II. HUNC CÆLESTI MACHINÆ CONFORMEM GLOBUM, IN QUO AFFIXA OCTAVÆ SPHÆRÆ SIDERA CÆLITUS ORGANIS DEPRE-

HEN-

HENSA, SUI S QUÆQUE LOCIS AD AMUSSIM, REPRÆ- 1525.
SENTARE, ERRANTIUMQUE STELLARUM PER HÆC
APPARENTIAS PERVESTIGARE DECREVIT: CÆ-
LO TERRIGENIS, QUI RATIONEM EAM CAPIUNT,
MECHANICO OPERE PATEFACTO, TYCHO BRAHÆ
O.F. SIBI, ET POSTERIS F.F. Quòd verò annus heic ad-
scribatur 1584. Id eò fit inquit ipse Tycho quòd is circa medium tempus,
dum hac structura elaboraretur, incideret, quadriennio nimirum ante obitum lau-
datissima memoria Regis Friderici, qui me, meaque studia liberaliter, & ele-
menter fovit, ac regio amore, quoad vixit, prosequutus est. Memorabile au-
tem est constituisse universè hunc Globum Daleris imperialibus quin-
quies mille, quod Coldingius se Pragæ accepisse ex ore ipsius Ty-
chonis testatur.

Fuere eodem anno Globi varii juxta Tychonis restitutionem in
inferiore Germania confecti; sed continentes tamen dumtaxat octin-
gentas circiter Stellæ, quas diximus in Libro primo Progymnasma-
tum contineri. Nempè, quia complexi illas quaterniones typis ex-
pressi jam fuerant; idèò Tycho eorum exempla aliquot jam disperse-
rat, miseratque speciatim unum ad memoratum Florentium artificem
Amsterdamensem. Ad integrum volumen quod spectat; id commu-
nicatum cum nemine voluit, quòd sibi nondum factum satis circa Lu-
næ motum putaret, provideretque aliquot novos quaterniones inser-
tum iri. Cogitabat quoque relatam ante Conclusionem non-nihil re-
tractare; unde & eam typis non commiserat; ac nolebat aliunde Li-
brum, quasi ἀκίφαλον sine capite conspici; quippe defectu Præfatio-
nis, ad quam concinnandam varia quidem in varias schedas jam con-
jecerat, sed quibus adunandis tempus non sumpsisset. Defectu, in-
quam, Præfationis, non item verò Nuncupatoriæ, ut fieri solet Epi-
stolæ: siquidem, ut neque libellum de Nova Stella primùm editum,
neque aut Ephemeridas, aut opuscula quæpiam alia cuiquam omninò
dicaverat, ita constituit nemini, neque ampliorem hunc de eadem
Stella Librum, neque ullum omninò alium deinceps edendum cui-
quam dicare; excepto solo Epistolarum primo, qui absolvebatur jam
tum, quinque Hassiæ Land-gravio Mauritio consecrandum censuit.
Nihil tamen morandum, quòd propositum constanter non tenuerit,
quandò Rudolpho Imperatori tum Mechanicorū Librum nuncupavit,
tum

1596. tum Astronomicas Tabulas, & Rudolphinas indigitare, & ipsimet Imperatori inscribere pro votis habuit.

Ad Epistolarum volumen quod spectat, annus sequens fuit, ac verni Aequinoctii dies, ad quem retulit factam Mauritio nuncupationem. Facilis verò conjectu est, quam habuit Mauritio nuncupandi causam; quandò notum est volumine hoc contineri Epistolas, quæ ab ejus Parente Wilhelmo, ejusque Mathematico ad Tychonem, vicissim ab ipso Tycho ad utrumque fuere conscriptæ: ne memorentur etiam datæ à Tycho ad Mauritium, & à Mauritio cum carminibus ad Tychonem. Auguratur autem Tycho editionem hanc fore Mauritio non ingratam, vel ex eo, quòd in Oratione funebri, quam in Wilhelmi exsequiis Hieronymus Turlerus habuit, illis de hoc novo Atlante præmissis; *Itaque & in Aula sua artifices semper aluit præclaros; & si quos in locis etiam remotis circa eas doctrinas excellere comperisset, eos vel magnis præmiis ad se invitabat, vel, si nec id posset, per literas crebrò de difficillimis Quaestionibus cum illis conferebat; tum hæc subjiciuntur: Quòd si eas tantum Epistolas edi in publicum aliquando contingat, quas iis rebus ad virum, & genere, & scientia Mathematica nobilem Tychonem à Brahe Danum subinde, extremis maximè annis, misit; vel inde constabit posteritati, quàm industrius, quàm exercitatus fuerit, quantum ad Tabularum Astronomicarum tollendos errores, ad loca Stellarum exactius cognoscenda laboriosis suis observationibus contulerit.* Omitto verò cum Tycho Ranzovii, aliorumque hortatu destinasset non istas modò, sed alias quòque ad alios, & ab aliis viris doctis, quæ Astronomici argumenti forent, scriptas literas edere, ac in plureis Libros partiri; idèd voluisse eum non injuriâ primum ex his Librum texere, ac præmittere; quandò Atlantem attinerent, non solùm genere illustrem, verùm in hac etiam arte Principem. Omitto etiam adhortationem, quam ad Mauritium adhibet, ut Fixarum restitutionem tanto tempore, tam crebris vigiliis, ac tot sumptibus à Parente quæsitam perire non sinat; ut idèd Rothmannum peritòsve alios artifices evocet, aut nisi sint alii, sibi ipsi bona fide acturo rem totam concredat; ut organa Astronomica magna sedulitate, & cura à Parente elaborata, in suo vigore, & usu perpetuò illibata conservet.

Omitto hæc, inquam, ac adnoto solùm, cum præter speciale in Librum hunc primum Epistolarum argumentum, generalem etiam in omneis Præfationem conscripserit; declarare eum primum quantæ molis

molis fuerit Redintegrationem Astronomiæ moliri, ac excusare proinde, nisi expectationi multorum tam citò satisfecerit. Quippe apparatus Observatorii, idoneorumque Instrumentorum, temporis multum exigere. Posse quidem Solarem motum intra quadriennium restitui; idque collatis singulorum annorum observationibus habitis in variis Eclipticæ locis (& serenitate præsertim non semper quotannis perinde favente) sed Lunarem tamen decursum annorum longè plurium deprecare; tum ob Eclipsion, quæ non semper aut supra Horizontem, aut sereno Cælo contingunt, examen; tum ob alia observanda in Quadraturis, locisque intermediis; in Apogæio, Perigæio, Mediis elongationibus, sive Eccentrici, sive Epicycli majoris; aded ut vix anni sedecim ad ista sufficiant. Ad Veneris quoque, & Mercurii motus, annos exigi bene multos, ut maximæ à Sole digressiones, tam matutinæ, quàm vespertinæ, ac in variis quidem Eccentricorum locis observentur; & situs etiam alii; cum interim Mercurius ob Solis viciniam rarè conspiciatur. Exigi ad Martem annos xij. nisi etiam potius xxiv. ut illius Acronychismus in alternis Signis abundè innotescat. Exigi ad Jovem etiam xij. ut præter situs varios, observari in Signis singulis Achronychus possit. Ad Saturnum, nisi annos xxx. saltem xx. aut xxiv. ad omnia in illius motu denotanda esse necessarios. Non sufficere certè ad Stellæ Erranteis treis Acronychismos, ut vulgò putatur, vel illud arguere, quòd Tabulæ exinde deductæ cum Cælo non congruant. Hisce addendum porrò esse, quòd tempus ad Restitutionem Affixarum est impendendum; quodque ad reductionem omnium motuum in Hypothesin, numerosque congruos. Deinde, cum Primus hic Liber scriptas ad Land gravium, aut ab eo acceptas literas contineat; fore, ut Secundus eas complectatur, quibus actum (nec profà modò, sed carmine etiam) cum eruditis, amicisque in Patria, viciniave degentibus; Tertius autem, & sequentes, eas, quibus cum aliis degentibus remotius, aut jam actum, aut deinceps agendum. Ac cœpit quidem non longè post Librum secundum excudere: verùm brevi quoque intermissæ propter insequentas turbas operæ, resumptæ deinceps non fuisse; nihilque, quod sciam eo ex Libro innotuit.

Mense Julio fulsit Cometæ, isque septimus, postremusque eorum, qui fuere Tychoni visi, observatique. Ipse certè de observationibus

S

in

1596. in Huenna paraetis loquens, factas eas dicit, *tam in Fixis Stellis, quam omnibus Erraticis, tum quoque Cometis interea elucentibus, quos, inquit, septenos istis celis accuratè denotavimus. Quòd verò nobis nondum constet, quid circa Postremum hunc præstiterit; potest res utcumque suppleri ex ea descriptione specie latiore habita, quam ex Rothmanno edidit Snellius. Ex ipsa autem constat Cometam fuisse die xxi. & vespèri quidem, à horâ 10. exactâ, nonnihil supra duas Stellas tertiz magnitudinis, quæ in Pede Ursæ majoris postremo; ac æstimatam fuisse visu simplici in gradu Leonis 28. Cum Septentrionali latitudine graduum circiter 27. caudâ interim versus ultimam Caudæ ejusdem Ursæ directâ: nisi quòd non-nihil recedens à recta linea in occasum, visa est non prorsus opposita Soli. Die autem xxv. sic visum fuisse cum iisdem Stellis Triangulum Isosceles, idque, cum ipse foret ad occasum situs, constituere (tametsi ægrè ob vapores, & lumen Lunæ deprehendebatur) ut æstimatus rursus visu simplici fuerit confecisse in ductu suo gradus circiter 4. in Zodiaco autem aliquantò amplius; sicque diurnus illius motus videatur fuisse in longitudinem quidem unius gradus circiter, in latitudinem autem dimidii gradus.*

Porro hic ipse annus fuit, quo osorum Tychoonis invidia erupit. Quippe & nonnulli ex Nobilibus ægrè ferebant illum tandiù tot obtinere ex Regia munificentia redditus, ac evadere interim apud exterarum nationes illustrem; quandò videbant dietim compluribus vix alia de causa in Daniam, quàm ejus solius adeundi gratiâ appellere; & non pauci ex iis, qui colere studia literarum videri volebant, ferre patienter non poterant, esse illum ea claritate, ut ipsi præ eo nulli haberentur. Erant in his Medici quidam, qui videntes non modò ex Dania, sed ex regionibus etiam cæteris maximam ægrotorum turbam ad Tychonem confugere, & spagyrica illius remedia, quæ quibuslibet gratis largiebatur, experiri sceleriter, ac morborum etiam vulgò habitorum insanabilium, levamen sentire, livore insigni exardescabant, & quàm poterant apud quoslibet, procuresque potissimum, quibus præstabant operam, ipsius nomen traducebant. Itaque non longè ab ipsa inauguratione Regis, annis octodecim jam majoris, cum forent novi aliqui ex Magistratibus primariis, tam sua sponte, quàm alieno instinctu malè in Tychonem affecti (fuere autem in iis tam Aulae Magister, quàm Regis Cancellarius) cœpere ii primùm exaggerare exhaustum

stium ærarium, ac necessitatem revocandi factas compluribus pensita- 1596.
tiones, maximè verò erogatas in res nihili, ut illam Tychonis. Causati
deinde sunt Norvegicum feudum nimis diù ab illo possessum; ac par
esse, ut eo aliis donaretur, qui posset patriæ operam magis frugife-
ram collocare. Denique probro illi verterunt, quòd incolume non ser-
varet Sacellum illud Roschildense, cujus causâ dudum fruebatur præ-
benda sancti Laurentii; jam quippe præ ejus incuriâ, & esse araneis
obvelata omnia, & tota penè effracta, dilapsaque fenestrarum vitra.
Quare & fuit ex ordine privatus hisce omnibus, Rege partim inscio,
partim fucatis hujusmodi artificiiis præoccupato: quodque Tychonem
magis permovit, mala Cancellarii mens fuit, qui cum deberet facta tecta
legitima acta tueri, & cedentia potissimum in tantam patriæ gloriam,
ipse illa exautorârit, disertisque verbis ad eum scripserit, non esse Regi
integrum quicquam in Astronomicorum Instrumentorum curam
conferre, ac memoratam demum præbendam suos in usus converterit.

Hæc inter, Tycho, cum jam non posset ex redditibus propriis in tot
sumptus sufficere, neque sustineret tamen in suscepta tantis animis
Astronomiæ cura non generosè perseverare, cœpit quidem de requi-
rendo apud ceteros patrocinio, ac ad eò de sede Uraniæ aliò transfe-
renda consilium; maximèque, quia subveritus est, ne odio, ac au-
thoritatis malevolorum increbrescente, ipsum quoque Huennæ feu-
dum, tamen ad vitam concessum, sibi adimeretur: constitit tamen
adhuc ille cum universa familia, nihilque emovit, aut de observa-
tionibus, aliisque laboribus quicquam remisit, quousque verg. inse-
quentis anni, qui fuit M. D. XCVII. statim ac millenarii Affixarum 1597.
numeri verificationem perfecit, quæ sita Hafniæ domo, transtulit in
eam minora, levioraque organa, ac reliquit ferè ea solum, quæ ad
Stellæburgum defixa majora, gravioraque erant. Nempe cogitabat
supellectilem totam eas in ædis concludere, ut direptioni minus pa-
terent, ac liceret facilius, aut unâ secum avehere, aut quæsitum
postmodum mittere, unde opus foret. Quia interim verò, bonis
bene multis facinus indignum reputantibus, obmurmuratum variè
est: idèò facta quædam securitas fuit tum retinendæ Insulæ, tum ser-
vandorum sine noxa hærentium in ea organorum. Quò facinus por-
rò elevari speciosa quapiam ratione posset, ipse Aulæ Magister
Christophorus Walchandorpius, diuturnum fovens odium ab usque

1591. rixa ob vulneratum sequacem Tychonis canem excitata, duos destinavit in Insulam viros in doctis vulgò habitos (inque iis Thomam Feuchium) ut de Tychonis studiis referrent. Ii autem vulgari dumtaxat Sphæræ cognitione imbuti, & quæ organa vocarentur, usurparentur, inservirent, nescii, ita loquuti ad gratiam sunt, ut declarârent Tychonis studia nihil omninò pendenda, ac esse non modò inutilia, sed noxiæ etiam curiositatis. Id prætextui deinceps fuit, ut cum Tycho, relictis quibusdam in Insula famulis, degeret maximè in urbe, ac tum aliquid semper observaret, tum translatis etiam aliquot clibanulis, Chyniæ vacare pergeret, Aulæ Magister vetare illi per Prætorem jussit, ne se ampliùs hujusmodi exercitationibus dederet; atque id quidem nomine Regis, qui in Germania tamen aberat; quippe ducturus in uxorem Annam Katharinam Joachimi Friderici Marchionis Brandenburgici filiam, quam & reipsa duxit Hatterlebiæ, sub finem Novembris. Contigit quoque, ut petulantes quidam irruere in ipsum tentârint, ac Pastorem etiam, Parochumve ejus malè exceperint, & provocatus ad ultionem Judex, ne jus diceret, inhibitus fuerit.

Hiscæ ergo de causis Tycho nihil esse ampliùs morandum censuit. perrexitque ad cò avehere Huennâ quicquid rerum mobilium fuit, ac ferè dumtaxat memorata illa organa reliquit, bonæque fortunæ, & Coloniæ curæ commisit, tanquam non antè inde expectanda, quàm sedes certa, tutaque apud externos foret constituta; ne si pluries emoverentur, labem quampiam contraherent. Conduxit subinde onerariam navim: inque eam imposuit cum totam familiam, supellectilemque, tum emota jam organa, ac unà Librorum typis commissorum exempla. Familiam cum dico, non modò uxorem, duos filios, quatuor filias, ac famulos simul, ancillasque intelligo; sed majorem etiam studiosorum partem, qui eum rogârunt, ut eandem cum ipso experiri fortunam liceret. Fuit in iis Franciscus Gafnebus Tegnagellius, adolescens nobilis, qui Tychonis quoque fuit post-modum gener. In aliis verò, qui tum sequuti Tychonem non sunt, fuit Longomontanus, qui cum inclinante jam vere expetiisset in præcipuas Germaniæ Academiâs excurrere, adeundi veniam sic impetrârat, ut Tycho illum non sine hac commendatione dimissum voluisset, *Ego Tycho Brahe Ortonides, Dominus hæreditarius de Knudstrup, & arcis Vrani-*

Vraniburgi in insula Dania Venusia Fundator, & Praeses, tenore praesentium 1597.
testor, quod harum exhibitor Christianus Severini F. Cimbricus, mihi in Astro-
nomicis exercitiis per octennium ferme fideliter navaverit operam, & in cae-
teris praeterea se gesserit, uti virtutis, & bonarium literarum amantem dicere
posset. Nunc vero, cum à me missionem peteret, non invite dimittendum cen-
sui, suoque arbitrio relinquendum. Commendatum igitur volo omnibus cujus-
que ordinis, & status, ut illum sua humanitate, & beneficentia comple-
ctantur. In cujus rei fidem Sigillum meum apposui, & manus
mea propria subscripsi: Hafnia Kalendis
Iunii M. D. XCVII.

TYCHO BRAHE.

S 3 DE

TYCHONIS BRAHEI VITA.

LIBER QUINTUS.

VELA igitur fecit Tycho ætate penè media, ac iter direxit Rostochium, tum quia & urbem familiarem, & multos in ea amicos ab adolescentia habebat (imprimisque Henricum Bruczum, cui pridem donârat Quadrantem orichalcicum) tum quia illeic videbatur promptior, commodiorque exscensus, & locus satis opportunus, unde quocumque vocaretur, aut tendere sponte luberet, eò iter institueret; ac ubi interim non-nihil exspectaret, si fortè in patriam; animis mutatis (quod ob bonorum indignationem non desperabat fieri posse, ut eveniret) revocaretur. Cùm appulisset tamen Rostochium, non diù fore illeic ob increbrescentem de peste rumorem, hærendum præsensit. Quare & Organa præcipua eruere è thecis, conditoriisque suis noluit, sed Radium dumtaxat Astronomicum, si quid fortassis videretur observandum, ad manum habuit. Hac verò ratione sub finem Octobris observavit Martem inter Stellæ Geminorum versantem, variasque ejus distantias à circumvicinis Stellis denotavit, &, quòd interim alia ratio designandi tempora non suppeteret, ea deduxit ex Stellis Cygni, observando putà perpendiculari, in quæ illæ ex ordine coincidebant cum Stella Polari. Verùm, jam tum peste uberius grassante, deflexit in Holsatiam, accessurus ad Henricum Ranzovium, qui peramanter illum ad se, arcemque suam Wandelsburgum, non ampliùs dimidio milliaris distantem Hamburgo, invitârat. Illeic humanissimè exceptus, tenere

tenere se non potuit, quin Elegiam conderet, quam tametsi longiusculam, quippe Hecatonsticha est, non erit fortè legere, si heic apponatur, importunum. 1597.

*Dania, quid merui? quo te, mea Patria, lasi
Vsq̃ue aded, ut rebus sis minùs aqua meis?
Scilicet illud erat, tibi quo nocuisse reprehendar,
Quo majus per me nomen in orbe geras?
Dic age, quis pro te tot, tantaque fecerat ante.
Vt reheret famam cuncta per Astra tuam?
Quid facturus adhuc? quis, qua meliora reliqui,
Digeret expediens usibus apta suis?
Mittitor is VVennam, socio comitatus ab uno,
Secreta Vrania, quem bene nosse putant.
Venit, & ut vidit spectacula maxima Diva,
Pauca licet remanent, obstupuisse ferunt.
Quid faciat rerum ignarus, qui talia pandit,
Nec conspecta unquam, nec sibi nota prius?
Adstat inexpertus; Fabricarum nomina quarit:
Qua referare nequit, vellicat invidia.
Nec mirum, meus hunc quia fortè instruxerat osor,
Qui mihi jamdudum clam parit omne malum.
Hoc quoque sic à te, Tellus nativa, ferendum?
Hac etiam meritis gratia danda meis,
Vt qua nosse nequis, carpas, oneresque cavillis,
Multimodo nostrum deminuasque decus?
Te celebrem studui meritis celebrare per orbem:
Tu mihi dic sed, cur detrahis immeritò?
Has sed parva puto: longè his graviora ferebam:
Vix istheic nostri cura, favorque fuit.
In patria latui, toto penè cognitus orbe;
Vt multos alios delituisse liquet.
Sunt alii feudis, titulis, & honoribus aucti,
Par quibus aut etas, aut genus esse nequit.
Ast ego Braheus de quinis fratribus unus,
Et genitus primò, vix reputatus eram.*

Non

1597.

Non tamen invideo ; miseret magis ista sequutum .

Nil quibus est solidi quæque caduca nimis .

Vix aliqui nostros ibi suspexere labores ;

Herculeis quamvis æquiparare licet .

Alcides fesso , ut fertur , subvenit Olympo ,

Ne rueret præceps machina vasta Poli .

Ast , Ptolomæ , tuis , Alphonse , Copernice ; vestra

Lapsibus occurrens ipse ego sisto pedes .

Vt Cæli vestram deluserit orbita curam

Edocui ; licet hæc cura stupenda foret .

Firmaviq; novis Cæli laquearia fulcris ;

Ne capiat rimas postea , neve ruat .

Posteritas grato veluti testabitur ore ,

Nostra licet jam nunc gratia muta silet .

Quanta Mechaonia simul ac effecimus arte ,

Quæ facili ægrotis languida membra levant .

Dania , si taceas , Norici , Suecique loquentur ,

Sensit ubi nostram plurimus ager opem .

Nec tamen heinc lucrum sectabar , ut undique moris ;

Gratis quippe dabam parta labore gravi .

Nimirum hoc fuerat , cur tanta odia invida sensi ;

Heinc abitus nostri manat origo vetus .

Quæque diu latuit , nec aperte cognita , donec

Invidiæ virus qui stabiliret , erat .

Sic vitium pepulit virtutem , non mala causa ;

Discessu in nostro crimen abesse puta .

Quantas sustinui curas , impendia quanta ,

Vt fieret celsum , quod meditabar , opus ?

Quàm multis etiam Sophia mysteria pandi ,

Quos alui longum sumptibus ipse meis ?

Pluraque præterea , vercor quæ dicere cuncta ,

Ne proprias laudes enumerare ferar .

Pro quibus , ô Superi , mihi gratia reddita talis ,

Sex ego cum natis , matreque ut exsul agam !

Sum tamen haud exsul , libertas obtigit ampla ;

Exsiliū in patria veriùs antè tuli .

Nunc

Nunc ego prosper ago ; proprii nunc juris alumnus ;
 Nunc mihi pro patria maximus orbis adest.
 Excipiunt alii , sic prospiciente Iehova ;
 Gratus erit cunctis noster ubique labor,
 Tu licet hunc remuens spernas , damnisque fatiges,
 O Patria , ô laudis prodiga facta tua.
 Ergo ingrata vale : patria est mihi qualibet ora,
 Qua volet athereis aqua litare sacris.
 Qua volet & nostros agnoscere grata labores,
 Quæ mihi pro meritis non feret immerita.
 Dania sed , fateor , satis inexcusabilis in se est :
 Condolet , & propriis ingemunt ipsa malis,
 Tu quoque , magnanimi Federici heroica Proles,
 Inscius hac culpa , Rex generose , vacas.
 Inritisque aliis , animus quibus integer , ista
 Fiunt : Dii faciant non mage prava sequi.
 Sunt aliqui pauci , quibus haud tamen ipse nocebam ,
 Qui mihi , qua possunt arte , doloque nocent.
 Hi valeant , meritisque suis , quæ digna reportent ,
 Vindicis ut stituent iussa verenda Dei.
 Salve Ranzoum , venerande Henrice , propago,
 Vraniam primus qui capis hospitio
 Heic , ubi vicinis Hamburgi mœnibus altis ,
 VVandesburga novas arx habet alta domos.
 Quas tibi construxit memoratus is optimus Heros,
 Octo gerens vitæ lustra peracta sua.
 Det Deus astrigeri sapiens moderator Olympi
 Nos hac utiliter sorte , locoque frui ;
 Ipsius ut cunctis pateant miracula terris,
 Æthere in abstruso qua latuere diu.
 Quin tua , Ranzovi , donec tibi sidera Cælum
 Vindicat , Hospitii fama superstes erit.
 Quoniam verò mens Tychoni non fuit sedem illeic fixam habere , &
 ab usque communicatis cum optimo Curtio consiliis , menti semper
 defixum habuit , & spem , & rationem studiorum ponendam esse in
 Cæsare : idèd re deliberata cum Ranzovio , curaturum se Ranzovius

T

rece-

1597. recepit; ut Coloniensis Elector, cui Cæsar multum tribueret, literas ad ipsum haud vulgareis daret, & alias quoque de meliore nota scriberet ad Ioannem Barvvitium, qui à Secretis Cæsari, nihil non apud illum posset (cùm & aliunde meritorum Tychonis foris conscius, re constante ex subscriptione relati antè diplomatis) idque, quò negotium ut certius, ita citius promoveretur. Ipse quoque Tycho ad Hagecium scripsit, & quicquid consilii cepisset, quidque animo agigaret, aperuit; ut partim seipso, qua erat apud Cæsarem gratia, partim Rudolpho Corraducio Procancellario intercedente, ad eundem scopum collinearet. Cùm nosset verò Imperatori mirè placere Machinas raro artificio spectabileis, & studia etiam Chymica à solertioribus exculta; idè cogitavit edere quam-primum Astronomiæ suæ Mechanicam partem, ut ipsi illam nuncuparet, exemplumque transmitteret, in quo non modò conspicerentur, tot Organorum exquisitorum, quæ secum deveheret, icones, sed ad calcem quoque significaretur quantum studii, & operæ circa Chymiam ab ipsa usque adolescentia impendisset. Itaque, quia jam in Huenna curarat non ædificiorum, & Insulæ modò, sed præcipuorum etiam quorumque organorum iconas quæ æri, quæ buxo incidi, ac descriptionem quoque adumbraret, quam adhibiturus esset singulis; idè cælaturas digessit, descriptionesque omnium absolvit; ac evocavit Hamburgo Philippum de Ohr Chalcographum, cui devotum Huennæ Typographum non committeret, ac unà totius Operis excudendi curam. Ipse Præfationem interim conscripsit, qua nuncupato Cæsari Opere, tum insinuavit, quid discriminis inter usurpata à veteribus, suaque Instrumenta foret; tum declaravit se *Primo loco* exhibiturum organa observandis Altitudinibus, Azimuthisque comparata (Quadranteisque potissimum) *Secundo* Armillas tam Zodiacaleis longitudinibus, & latitudinibus, quàm Æquatorias, rectis Ascensionibus, Declinationibusque designandis idoneas. *Tertiò* Organa alia (& Sextanteis præsertim) intercapedinibus scrutandis inservientia: *Quartò* nonnulla minutiora; tum illa quoque demum recensuit, quæ quasi parerga adhibita voluit.

Dicendum hæc foret de ipsis Organis, quæ deinceps sua serie depicta, descriptaque habentur; at debent, quæ fuere superiùs de ipsis dicta, sufficere; attingendumque solum jam est, quid fuerit subinde attextum. Attexuit ille igitur quandam suæ vitæ quasi Synopsin, cum

Ob-

1597.
 Observationum progressu à vocatis Puerilibus, per Juvenileis, in Viri-
 leis; cum recensione eorum, quæ à xxv. potissimum annis circa Solem,
 Lunam, ac Stellæ, tam Inerranteis, quàm Erranteis, ipsamque etiam
 Novam, & circa Cometas quoque præstitit; commemoratis præterea
 ad calcem Astrologicis, Spagiricisque, seu Chymicis, de quibus mox
 antè præmonuimus, studiis. Subjecit verò cohærenter, & quasi occa-
 sione pagellarum vacantium, memoratas illas tam Curtii, quàm Ma-
 gini Epistolas, & mentione etiam decreti Venetorum facta. Tum se
 expetere declaravit, communicari secum maturè observationes or-
 ganis à Magino descriptis peractas, quod nunc, inquit, commodius fieri
 posse existimo; siquidem in Germania degam, atque hoc tempore prope Hambur-
 gum, Emporium celebre (quod cum Italia quoque plurima habet commercia) in
 arce quadam Ranzoviana subsistam; aut etiam, si alibi fortè post-hac in Teutonia
 fuerim, id quicquid erit, facile me inveniat: Tum adhortatus Venetos est,
 ut exsequutioni heroicam adeò, ac liberale decretum mandarent, de-
 stinantes idoneum Observatorem Alexandriam, ut, cum verisimile
 foret Ptolemæum exquisitè adnotasse Poli in ea urbe altitudinem, ex-
 ploraretur num eadem jam, quindecim nempe post sæculis, altitudo
 perseveraret, an variata foret aliquatenus, ut Mathematici quidam
 Itali (maximèque Dominicus Maria, Præceptor Copernici) suspicati
 fuerant; ac non modò id exploraretur, & per Meridianas quidem tam
 Solis, quàm Fixarum altitudines; sed Stellæ quoque ad usque Cano-
 pum nobis Borealibus inconspicuæ, cum nobis conspicuis sic compa-
 rarentur, ut restitutis illarum locis observationes veterum illeic per-
 actæ possent expendi. Ego verò, inquit, quantum in me est, huic negotio auxi-
 liatrices etiam ferre manus, sive Instrumenta, & media ordinando, sive ea, quæ
 faciendæ sunt, præscribendo, nullatenus erga vos meo defuturus sum officio, quod
 vobis omni cum obsequio semper reverenter offero; quamvis non diffitear inveniri
 in Italia, &c.

Postremò Appendicem adjunxit de Architectonicis Structuris, quæ
 Observationibus Astronomicis sint præsertim congruæ. Eas autem
 describens expetit imprimis, ut & locus editus sit, quò Horizon un-
 dique pateat; & aliunde procul à turba, ut otio frui Philosophico li-
 ceat. Deinde, cum cuivis non contingat, aut nasci, aut degere posse
 in locis Australioribus, ubi rectior Sphæra, & serenitas crebrior; opor-
 tere ait ea esse contentum loci, & temporis occasione, quæ ad manum
 fuerit,

1597. fuerit, & incommoda, si quæ incidant, constante diligentia superare. Habere etiam Arctoam oram sua commoda, ob longiores nocteis, quodque, inquit, intento suo gelu, spirantibus præsertim Borealibus ventis, ærem ita depuret, & extenuet, ut pluribus sæpenumero continuis diebus defæcatissimus sit; aded ut Stellæ noctu quam-maximè fulgeant, atque scintillent; cum tamen in Australioribus regionibus creberrimè aut Cælum aliàs nubibus obductum udum sit, & cælestibus considerationibus minùs pateat. Meminit subinde Land-gravium exoptasse sibi (nimirum Tychoni) Australiorem sedem; idque, inquit, optima intentione cum fecisse non est dubium, fortè etiam quòd me isthuc alliceret: atqui ego, pergit, existimo in Daniâ non pauciores, quam vel in Hassia, aut quavis alia Germania parte (uti de cæteris Europæ regionibus nunc non dicam) obtineri posse Siderum observationes; nisi quod nonnulla Stella in Australioribus plagis oriantur, quæ in Borea perpetuò latent: quod tamen non magni est momenti, nec ad Astronomiæ restaurationem admodum conducit. Testari id poterunt, ita adhuc pergit, Libri unus, & viginti manu-scripti, qui penes me sunt, totidem annorum accuratissimas observationes in Daniâ peractas complectentes; quot, & quales vix alibi, ut in magis Meridionali regione, à quoquam interea (absit invidia dicto) obtentas esse arbitror: In quibus non solum omnium Planetarum singulis annis, & ne quidem Mercurio rarius, ob minorem à Sole digressionem apparente, loca, & vicissitudines crebrè, & multifariam explorata habentur; sed & Inerrantium Stellarum, quotquot visui utcumque patent, positus subtilissimè denotati sunt.

Quod ad ædificia demum attinet; ea serè scribit, quæ ipse in praxin deduxit, quæque intelligi ex ante-dictis licet. Unde & adhibet, quasi in exemplum, Ortographum, Icnographiamque tam Uraniburgi, quàm Stellæburgi, unà cum apposis singularem partium descriptionibus, Topographiaque etiam Insulæ, cui quod subjicit, non videtur heic prætereundum. Insumsi autem, inquit, in huc omnia ultra Tomam auri. Quacunque enim, sive è Beneficiis regiis, sive propriis redditibus annuis conquirere licuit, in eos usus expendebam: ut de molestiis, & laboribus ingentibus, quos isthuc per annos xxj. sustinui, nihil addam. Ex his, & aliis quavis cordatus facile æstimare poterit, me non-nisi gravissimis de causis, præsertimque in hac quinquagenaria ætate, & magna familiæ copia, Insulam tanti constantem, unàque Patriam dulcissimam, inque ea sanguine junctos, atque amicos quam-plurimos deseruisse. Quæ verò, quantaque me ad hoc impulerint, volens heic subrecco. Interim serenissimum Regem meum Christianum IV. Dominum clementissimum, qui laudatissime

rissima memoria Patri Friderico Regi horum istheic Fundatori, & Promotori nuper 1597.
 successit, lubens excusatum habeo. Neque enim ambigo, si tempestivè & sufficien-
 ter, quæ hoc negotium Regno fortassis non inhonorificum concernunt, ipsi proposita
 fuissent; quin pro ea, qua est, heroica natura, & ingenio perspicaci, generosoque
 animo, & ad ingenuas artes propenso excellenter præditus, hæc Regibus dignissima
 studia clementer, & liberaliter in suo Regno conservaturus, ac perpetuaturus fui-
 set. Sed fortè sic erat in fatis, quò Astronomiæ restauratio latius promulgaretur,
 atque universalior redderetur. Quin & hoc quivis facile perpendet, quàm seriè
 & enixè Astronomiæ restauratio nobis cordi sit, cum tot labores, atque impensas,
 tot conturbationes, & adversitates ejus causa fortiter ferre voluerim; adeò ut, ne
 patriam quidem, ac charissimam quæque derelinquere dubitârim.

Tantus amor nobis Astrorum expangere normas!

Neque verò sunt etiam heic carmina illa reticenda, quæ inter descri-
 bendum Uraniburgum illi exciderunt.

Vranie sacrata domus, specula inclita Cæli,
 Excelso fundata loco, firmataque vallis,
 Arboribusque, herbisque tuis circumscita in hortis;
 Quæ ter septenos lustrasti cuncta per annos
 Sidera, dum caput augustum sustollis Olympo;
 Sic cine spreta jaces? sic nunc orbata quiescis?
 Forsitan id Superis visum, quibus enthea cura;
 Ne magna exiguus stringanter munera claustris.
 Sic volunt; variantque vices terrestria quæque;
 Sit tibi laus soli, qui Cælum, & Sidera torques.

Sed hæc quidem de Opere illo, cui tum Wandesburgi excuso factus
 titulus, Tychonis Brahe Astronomiæ instaurata Mechanica; idque cum sub-
 juncta, non Tychonis ipsius effigie, ut in Norimbergeni editione;
 sed imagine illa, cui fuisset adscriptum superius memoravimus: *Su-
 spiciendo despicio*, uti & alia ipsi obversa opposita fuit ad Operis calcem,
 cum hac adscriptione: *Despiciendo suspicio*. Dies porrò ad quem factam
 Nuncupationem retulit, fuit ultimus anni, seu Peridiæ Kalendas Ja-
 nuarias, ut foret occasio transmittendi Librum, quasi Strenam ad
 Cæsarem. Transmisit verò etiam exemplum MS. Catalogi, quem
 tempestivè absolverat mille Affixarum Stellarum (ducentis nempe in-
 teritis, additisque ad octingentas, quarum in Libro de Nova Stella
 Canonica expositio est) idque præmissa, quasi in locum Præfationis

1598. Epistola, ad diem Januarii secundam relata. Deduxit fusiufculè in ea quid fuisset à Majoribus, quid à seipso præstitum circa observationem, consignationemque Stellarum Inerrantium; & cujusmodi essent quædam Tabulæ Catalogo transmissis subjunctæ. Quia enim fuit Longitudo, Latitudoque Stellarum relata ad annum completum M. DC. idèd attexuit duas Tabulas, quarum in Progymnasimatis altera antecedit, altera consequitur Canonicam expositionem de Stellarum progressu in longitudinem per annos antecedenteis, perque consequenteis ducentos. Tabulam item, quæ ibidem exstat, continens centum selectarum Stellarum Ascensiones rectas, & Declinationes ad annos completos M. DC. & M. DCC. Tabulam quoque Refractionum, quæ in eodem Libro, ac præterea Tabulas duas continenteis Longitudinem, Latitudinem, Ascensionem rectam, & Declinationem xxxvj. Stellarum, xij. ex Zodiaco, xij. Borealium, xij. Australium, tam secundum ipsum, quàm secundum Alphonsum, & Copernicum; ut quid inter istos, ipsumque foret discriminis, constaret. Pertexuit & usum harum Tabularum, primarumque duarum speciatim, in quarum exemplum Natale ipsius Imperatoris tempus assumens, ipsum retulit ad annum 1552. & diem Julij 18. Ad Præfationem ut redeam, illam hisce verbis conclusit. *Tibi vero, Augustissime Imperator, hanc à nobis multis annis exantlatam, & tandem canonicè descriptam Stellarum Inerrantium expositionem submisit, & reverenter omnium primò offerendam censuimus, ut tua clementissima voluntate hac ipsa suscipiens, me, & ea, quæ tracto cœlestia, & sublimia exercitia in posterum Cæsareo favore, atque clementia complecti non dedigneris. Hanc igitur ipsam instantis hujus anni strenulam, ut tua Imperatoria Majestas clementi vultu accipiat, & excipiat, summa demissione rogo. Cui me, meaque studia omnia ad obsequia quavis pro virili præstanda paratissima, quàm humillimè rogeo. Dabuntur prope Hamburgum in arce Rantzoviana VVandesburgo, circa terminos Germaniæ & Cimbricæ Chersonesi, Anno 1598. postridie Kalendarum Januarij.*

Quod heic dicit Catalogum fuisse Cæsari primò offerendum, facit, ut observem curasse Tychonem per hæc tempora plura per Studiosos excubiri memorati Catalogi, Præfationisque, & adjunctorum, quæ ad varios mitteret, exempla. Quippe aliqua destinavit ad celebres quasque Europæ Academias, testaturque Kepplerus se unum, cùm ab eo in Styriam rediret, habuisse, quod ad Academiam Viennensem (quoniam eò quapiam occasione erat digressurus) deferret. Ubi notandum, cùm

cum Kepplerus Catalogum sibi ex eo descripsisset, descriptum hunc 1598.
esse, quem Suum appellat, cum ad Tabularum Rudolphinarum cal-
cem recenset, quid discriminis circa aliquarum Stellarum designa-
tionem adnotarit. Destinavit & aliqua ad Mathematicos præcipuos,
imprimis verò ad Maginum, qui Hipparchi commendationem ex
primo Progymnasmatum Libro referens, addensque Ptolemæum
ejus vestigia insequentum nomen obtinuisse Principis Astronomiæ, ha-
beri id dicit in Præfatione, quam, inquit, ad Rodolphum secundum de In-
errantium Stellarum verificatione conscripsit, & mihi manuscriptam, cum ea-
rundem Stellarum absolutissimo Catalogo communicavit, ubi censet descriptionem
Stellarum, Fixarum, quæ ex Ptolemæi magna Constructione ad nos propagata est,
fuisse ipsiusmet Hipparchi. Denique destinavit etiam ad Magnates ali-
quos, literarumque, & literatorum fautores, unumque præ cæteris
ad eximium Principem Wolfgangum Theodoricum, Salisburgensem
Archiepiscopum, quod mihi aliquando, erudito Roboreo interce-
dente, concessit in manus. Fuit vero Catalogus cum adjunctis ma-
gnificè compactus in unum cum Mechanica Codicem, in cujus pagina
Mechanices titulum præcedente exaratum manu hoc fuit. *Illustrissimo,*
& *Reverendissimo Principi, ac Domino, Domino VVolfango Theodorico Archiepis-*
copo Salisburgensi, & Sanctæ Sedis Apostolicæ Legato, Domino suo clementissimo.

Accipe clementi, Princeps VVolfange, favore
Organa fidereas apta notare vias.
His ter septenos lustravimus Astra per annos:
Sustinuit tantum donec Huema decui.
Ast ubi tam grandeis ea parvula ferre triumphos.
Amplius haud valuit, fataque versa retrò:
Provida Diva Poli, cernens instare ruinam,
Transtulit hæc aliò, quò mage tuta forent.
Indignum reputans sua Sacra perire sub Arcto,
Qualia vix alibi splendidus Auster habet.
Ergo Casaribus nunc consecratque, dicatque,
Fulta sub auspiciis, Magne Rudolphe, tuis.

Illustrissima, & Reverendissima Celsitudinis vestra summijsse additijsimus Tycho
Bræhe dd. Subscripsit nimirum Tycho manu propria. Pagina verò an-
tecedens Præfationem, cum Catalogo, sic habet.

Hos

1597.

Hos quoque stelliferos cape, Princeps inclyte, fœtus,
 Quos operosa diu noxque, diesque dedit.
 Debuerant equidem quibus orti, fulgere in oris,
 Et iubar heinc unos spargere ad Antipodas:
 Nè Superis aliter visum, qui fata gubernant,
 Vraniaque aliter, quæ sua Sacra fovet.
 Nescia contemni, fraudari, odia invida noxas,
 Censurasque rudeis, Sorditiemque pati,
 Plurima quaque aliàs funda, atque infanda tulisset,
 Regna nisi mallet nunc peregrina sequi.
 Nec peregrina tamen; Cœlum tota undique Tellus
 Suspicit, æthereis, invigilatque vis.
 Prosperiora igitur cœlestia Numina spondent:
 Tanta nec ingratis sunt peritura viris.

Cùm sit porro de hoc Codice quidpiam iterum infrà attingendum, juvat heic solum circa Stellarum Catalogum subicere, consentire eum quidem parte maxima, tam cum inserto in Librum primum Progymnasmatum, circa octingentas Stellas, quàm cum Kepplerino circa ducentas additas; sed & præferre aliquid tamen non contemnendi discriminis, quod si hic locus pateretur, non invitus in gratiam Studiosorum commemorarem. Quippe præter Stellas plus minus viginti, quarum Longitudo, Latitudo non ampliùs differt, quàm minuti dimidio; sunt ultra triginta, quarum aliquæ differunt, non minutis modò uno, sex, septem, novem, decem, viginti, triginta sex; verùm etiam gradibus uno, duobus, quatuor, quinque, octo, decem. Alias fortassis dabitur occasio commodior ista recensendi; observo dumtaxat videri tam hunc, quàm Kepplerinum Catalogum, eosque, quos ille Longimontani, & Piferi, ut à suo interdum discrepantibus, citat, non videri ex eodem quasi prototypo, ectypove descriptos; quandò præter mox insinuata discrimina, Stellæ pleræque aliter in hoc, quàm in illis indigitantur; habenturque in hoc ex constellatione Ophiuchi Stellæ xij. quas Kepplerus suo defecisse testatur; itemque una in Geminis, una in Ophiuco, una in Eridano; quarum ille non meminit; ac nomina etiam duarum in Cyeno Stellarum, quæ ille non apposuit. Sed heic quidem hac de re nimis.

Cùm providisset interea Tycho duas fore insequente Februario
 Eclip-

Eclipseis, alteram Lunæ, alteram Solis; ideò aliqua Instrumenta suis è thecis eduxerat, Quadranteinque, & Armillas specatim, quibus etiam observavit attolli Wandesburgi Polum grad. 53. min. 36. Quamquam & ut educeret, non postrema illi fuit causa prona voluntas Joannis Mollieri, Mathematici Brandenburgici, qui tempore quidem coronationis Regis illum in Huennainviserat; sed non satis tamen pro voto morari cum ipso potuerat: & cum deinceps Regina fuit Brandeburgo deducta in Daniam, sese in comitatum dedit; & non reperto illeic Tychone, ad eum in Holsatiam deflexit. Fuit ipsi, ut Mathematicum ingenium, sic manus ad Mechanicem huc facientem industria; unde & obsequio affectus pleno accedente, quandiu cum Tychone illeic fuit, Studioforum, quos Tycho semper sustentabat, pensis, & laboribus præfuit, ac postea discedens pollicitus est, ubicumque Tycho sedem poneret, se ad ipsum, venià à suo Principe impetratà convolaturum. Quod idem quoque pollicitus David Fabricius Frisius est, qui ipsius famà permotus eum illeic morantem invisit, & suam in observando industriam eximiè probavit. Sed de Eclipsibus ut dicam, contigit ea, quæ Lunæ fuit, die ejus mensis x. manè; cumque deserit Lunà jam infra horizontem demersâ, deduxit, calculo adjuvante, contigisse Uraniburgi ejus Medium hora 6. min. 7. Non fuit autem, ut sperârat, totalis; siquidem superfuit per summum defectum digiti dimidium. Ad Solarem quod attinet, observavit illam die ejusdem mensis xxiv. etiam manè: & ex initio, quod adnotavit hora 9. min. 52. aliisque phasibus, deduxit Medium fuisse Uraniburgi, tribus circiter gradibus orientioris, hora 11. ac min. 16. idque cum defectu digitorum 9. min. 20. Nihil morandum interrim est, quod Kepplerus in Opticis scripsit, fuisse hanc Eclipsin in Huenna Danicæ à quodam Tychonis studioso contemplationis hujus causa in Insula versante, observatam: siquidem ipsemet se postea in Rudolphinis Tabulis fuisse hallucinatum ait, agnoscatque observationem, qua Finis proditur hora 12. min. 32. neque Tychonis esse, neque Uraniburgicam omninò, sed Davidis Origani Francofurti ad Oderam commorantis.

Quo loco id videtur adnotatum dignum, quod ipse Origanus de se hujusce Eclipses occasione narrat. Videlicet, cum in priore Ephemeridum editione deduxisset, supputatione ex Prutenicis Tabulis con-

V

fecta,

1597. facta, debere Eclipses initium Francofurti contingere hora 8. min. 50. ac totalem penè futuram (digitorum quippe 11. min. 57.) idèd fuisse maturè se ad observationem illius accinctum, & plerique quidem Academiae collegis, studiosisque adstantibus. Evenisse autem, ut initium contigerit sesqui-horà tardiùs; quippe hora 10. min. 20. & defectus summus non fuerit, nisi digitorum 9. aut perparum amplius: ne de duratione aliquid adjiciam, quæ fuit etiam dimidio horæ, aut aliquid amplius, prædictione minor. Fuisse proinde occasionem factam calumniandi & artem, & artificem; utcumque ipse quidem rectè calculos ex datis Tabulis subduxisset. Subjicit verò, *Calculus autem Tychonicus adèd exquisitè quoad tempus, & quantitatem cum observationibus consensit, ut postquam Tabulas Tychonicas nactus sum, communicante mihi illas circa Pentecostes ferias anni M. DC. II. doctissimo viro Ioanne Mollero Illustrissimi Electoris Brandenburgici Domini mei clementissimi Mathematico præstantissimo, amico meo singulari, & ex iis in hanc Eclipsin inquisivi, summopere admiratus fuerim, tam accuratam limitationem in moribus Solis, & Luna Tychonem adhibere potuisse, ne à meis observationibus calculus quidquam etiam sepe deflecteret.* Supposuit autem Origanus meridianum Francofurtensem duodecim minutis temporariis ab Uraniburgico distare.

Non multò post accepit Tycho Uratislaviâ literas à Jacobo Monavio, ex quibus novit Longomontanum tum eò accessisse, tum fuisse discessurum Lipsiam: quare literas ad eum Lipsiam dedit, hortatusque est, ut ad se, priusquam Wandeburgo digrederetur, accederet: quippe esse aliqua, de quibus agere præsens cum ipso vellet, neque tamen commodum foret ea chartis committere. Et, si, inquit, viaticum tibi ad manus non est, mutuo ab aliquo pete, vel oppignera quid à me, qualecumque tandem sit, bona fide redimendum: aut aliquis pro te spondeat; faxo, ut illi sit indenne. Non est, quòd vercaris, ne te heic ultra voluntatem detineam: nam ipsemet non constitui heic diù manere. Et statim, *Vide jam, mi Christiæne, ne fallas expectationem meam; sed quam-primum te heic siflas. Invenies me vicissim gratum, ut hujus pro me suscepti itineris non pœniteat.* Expectabat porrò illum maximè, ut absolveretur Theoria Luna, & qui quaterniones primo Progymnasmatum libro decrant, mandari typis Hamburgi possent, ac in exempla inseri, quæ integra deinceps transferrentur. Nam ipse quidem unum jam prælo quaternionem expreserat; sed restiterat in eo tamen, tum quòd scateret inendis typographicis,

phicis, tum quòd Eclipses nuperæ aliquid adhuc ad perfectam Lunæ Theoriam deesse insinuassent. Interim verò, quia nòrat ex præteritarum Nundinarum Catalogo, exstare Nicolai Everhardi Ephemeridas, ex Novis Tabulis (ut titulo quidem præferebatur) quæ Hamburghi venales non forent; adjecit, ut earum exemplum deferret, & si quid præterea, quod nosset fore gratum, occurreret; innuit, quàm grætè habiturus esset, rescire ex ipso quales essent Libri, & Manuscripti potissimum (ac venales-ne, & quo pretio) quos penes Wittichii fororem, Monavio ducente, vidisset. Denique verò, quia superiore anno Raimarus Ursus, ille Dithmarsus, Librum Pragæ ediderat de Astronomicis Hypothesibus, in quo Rothmannum quidem, & Roëssinum variis probis onerat, sed Tychonem innumeris, occasione eorum, quæ de se in Epistolis ejus legerat: ideò, cùm ejusmodi Liber ad Tychonis manus recens pervenisset, isthæc occasione ipsius literis inseruit, *Vidisti proculdubio Plagiarium mei, impuri illius Vrsi, maledicentissimum scriptum, in quo præter alia innumera convitia, meo, & meorum honori non parcat. Ego quidem refutatione illum indignum censco, cùm omneis modestia limites, imò honestatis longè transcendit: efficiam tamen, ut non impunè ferat. Cùm tibi de plagio ipsius, tum quoque omnibus circumstantiis, procul dubio ex aliorum, qui tunc adfuerunt, relatu innotuerit; rogo in charta designare velis, quicquid hac de re à tuis apud me commilitationibus inaudivisti (ego quidem nonnulla adhuc recordor; sed poterunt aliqua tanto temporis intervallo, & inter tot alias curas mihi facili excidisse) tum quoque quid alii in Academiis, ubi interea fuisti, de hoc maledico scripto sentiant. Verùm, ut tecum plenius, non tantùm de hoc negotio, quod ex alto despicio, sed & de aliis quibusdam longè majoris momenti loqui queam, cuperem quam-maximè, ut antequàm heinc, &c. Fuere autem hæ literæ xxiv. die Martii datæ, ac subsequenter etiam aliæ ejusdem planè argumenti die Aprilis xj. Verùm cùm illas Longomontanus accepisset Rostochii, Wandesburgum quidem advenit; sed brevi tamen exinde domum, ut componeret res suas, discessit.*

Sub idem tempus, cùm Tycho habuisset, quas literas Joannes Keplerus ad ipsum in Daniam destinaverat (& quibus tamen, ut redderentur seriùs, discessus ex Dania occasione fuerat) ad illas respondit. Nimirùm Keplerus ante annos quatuor è Wirtembergia patria evocatus in Styriam; ut Mathesin Gratii publicè doceret, tametsi valdè juvenis (natus quippe Wilæ oppido Imperii, sed Wirtembergici

1598. agri, desinente anno lxxj. seu die Decembris xxvij. hora à meridie sesquiseconda; & aggressus Tubingæ an. lxxxix. studium Philosophicum; ac biennio post, Mœstlino monstrante Mathematicum) conscripserat jam anno xcv. suum Prodromum, seu Cosmographicum Mysterium, *De admirabili proportionem Orbium Cælestium, deque causis Calorum numeri, magnitudinis, motuumque periodicorum genuinis, & propriis, demonstratum per quinque regularia corpora Geometrica.* Cumque is Liber anno post fuisset Tubingæ editus, & Catalogo Nundinarum Vernalium, quas Tychonis discessus consequutus fuit, interscriptus, requisierat statim Kepplerus, missis exemplis, ac literis, quod ferrent de eo iudicium, uti Galileus, Maginus, alique viri celebres, sic ipse potissimum Tycho, quem ex Mœstlino esse habendum, quasi Antesignanum nōrat. Adde quod reputarat Librum non fore illi profus ingratum, vel eo nomine, quod ejus mentionem aliquoties fecisset, ac speciatim capite primo, occasione probatæ sibi Hypotheseos Copernici, ac huiusmodi quidem verbis: *Vidit hoc sollicitissimus ille Tycho Brahe, Astronomus omni celebratione major, qui quamvis omnino de loco Terra à Copernico dissentiret, tamen ex eo retinuit id, cuius gratiā rerum hactenus incognitarum causas habemus; Solem nempe esse centrum quinque Planetarum.* Itaque Tycho literis, Librique exemplo pellectis, responsum dedit, cuius argumentum hoc erat, inquit ipse Kepplerus, *uti suffensus speculationibus à priori descendentibus, animum potius ad observationes, quas sunt offerebat, considerandas adjicerem, inque iis primo gradu factis, postea denuum ad causas ascenderem, & tale quid in sua potius Hypothesi, quam ipse Copernicana veriore censebat, comminisceretur: denique, ut ad ipsum me conferrem; quippe qui jam mare transisset.*

Dimisit deinde Tycho Tegnagelium, vere ruente, in Hollandiam, ac illi commisit, inter cætera, Librorum à se typis mandatorum exempla, offerenda cum literis Mauritio Nassavio, Principi virtute bellica illustri, & Matheseos perquam studioso, qui ut munus gratè accepit, & perhumaniter rescripsit, ita se daturum operam recepit, ut Tycho evocaretur ab Ordinibus, ac tam præclara studia impensis liberalibus foverentur. Idem recepit quoque Barneveldius, auctoritatis apud Ordines magnæ: & Josephus etiam Scaliger, cui, tanquam viro nominis inter literatos magni, multum tribuebatur, pollicitus est nihil se intermissurum, quod minus res perficeretur, ac vereri se solum

conte-

contestatus est, ne consiliis Ordinum lentè admodum procedentibus, 1598.
is honos Regioni, & sibi voluptas pelliciendi ad se tanti viri præriperetur. Et certè Cæsar, re cognita, mandârat jam Procancellario, ut Tychonem accerferet, fidem illi faciens, fore, ut apud se exciperetur pro meritis, ac ut ejus studiis promovendis nihil prorsus deesset. Heinc per eam ætatem literas non unas, ut à Coraducio, ita ab Hagecio accepit, quibus ut in Bohemiam quamprimùm accederet, fuit sollicitatus; & Ranzovius literas quoque à Colonienſi Electore habuit, quibus sperare se optimè de accessu Tychonis ad Cæsarem significavit; adjecitque, si præter suam omnem expectationem contingeret, ut illius studiis non satis liberaliter consuleretur à Cæsare, se id ipsum summa animi alacritate præstiturum. Hacce de causa rescribens Tycho ad Scaligerum, & Librorum exempla transmittens (imprimisque de Nova Stella, in quo insigne ejus elogium) tum gratias egit pro tanto affectu, tum declaravit se non invitè in Bataviam demigraturum, quippe placere sibi solertia ejus regionis ingenia; at obſtare, quòd, dum per annum in ipsis Germaniæ, ac Daniæ finibus moratur (ut videat, num interim patria, cujus amore distinetur, saniora capiat consilia) inviteretur à Cæsare, ac in eo sit, ut Pragam ad ipsum contendat. Quod si fortè ea profectio pro votis non successerit, Ordinesque se, & sua studia pro illius adhortatione, & hospitio excipere, & liberaliter prosequi, ut alia solent, voluerint, se haud illubenter, cum toto apparatu Astronomico, ad eos concessurum.

Atque hæc quidem literæ fuere Wandeburgi ex arce Ranzoviana, die xxij. Augusti conscriptæ: quò magis est mirum Kepplerum, cùm de Eclipsi Lunæ totali, quæ die sexta ejusdem mensis fuit observata, loquitur, referre ejus observationem, quasi à Tychone habitam Wittembergæ. Scilicet illa adhuc fuit, tum observata Wandeburgi, tum ratione habita Uraniburgici Meridiani, relata ad horam ejus diei 7. cum min. 37. & Tycho ille inc non discessit, neque Wittebergam pervenit, nisi procedente autumno. Deduxit porrò quidem secum filios, studiososque, ac tranſtulit simul apparatus Organicum; at reliquit tamen uxorem, & filias, cum parte majore supellestilis, videlicet quasi semper ambigens de peregrinationis successu. Quòd cœpto autem itinere, non Pragam usque perrexerit, sed Wittebergæ constiterit (ubi usus est ædibus, consuetudineque carissimi Jessenii) causa qui-

1596. dem fuit, quòd & Pragæ grassari pestem, & Cæsarem ea de causa abiisse Pilsenam inauduit; sed fecit etiam maximè, tum quòd expeteret uberius quale crearetur sui desiderium apud Cæsarem experiri, tum quòd cogitaret posse illeic se subicere prælo quatuor, aut quinque residuos circa Theoriam Lunæ quaterniones (duobus jam antè Hamburgi cussis) sicque Librum primum Progymnasmatum integrum in Bohemiam transferre. Quin-etiam, quia Longomontanus spem fecerat brevi absolvendi suæ pro Tychone Responsionis, adversus Craigium, de quo jam antè dictum est, speravit posse se quoque illam ita prælo subicere, ut ex illius accessione Tomus de Cometa effectus completior, deferri quoque eòdem posset: quocirca & illeinc non discedere ante hiemem exactam constituit. Hac certè de causa ipso anni fine rescribens ad Longomontanum, qui è patria rediens Wandesburgum accesserat, & muliebrem illeic familiam (donec Andreas famulus à se rediret, ac ubi esset, & quì valeret, renuntiaret) suâ recreabat præsentia, significavit velle se, præter quaterniones, quos sub prælo haberet, duos illos recudere, quos ille fuisse corruptè adeò Hamburgi cussos querebatur; cùm & posterior etiam recus, quàm antè inemendatior, foret. Aperuit etiam, quo desiderio maturari ab illo vellet refutationem Craigii, ut posset quoque mandari typis.

Ut constet verò quanto affectu in virum semper fuerit, Si res, inquit, tua ullo modo id ferent, ut ad me accedere possis, feceris mihi rem apprime gratam, nec tibi infrugiferam. Cùm enim antea à te intellexerim, & hæc tua litera (scilicet Wandesburgi data) non obscure insinuent, quòd in Academiam aliquam exteram ascendere cupias, ubi secundum conditionem, atque ætatem honestè vivere possis; poterit id sanè aliquantisper non incommode fieri, donec divina providentia res mea quietum, & certum locum in portu exoptato, & firmo, concedente, uti spero, Cæsare, obtinuerint. Tunc melius tibi, & tuis commodis prospicere non omitam; interim etiam de liberali sustentatione meis sumptibus tibi providebo, nec quicquam tibi deesse patiar, quod opportuna vivendi ratio exigat: atque ubi præsens fueris (neque enim de tua erga me voluntate, aut obsequio quidquam dubito) plenius de iis, quæ tibi usui esse poterint, inter nos agemus. Ac statim, Tu verò, mi dilectissime Domine Christierne, te in quamprimum resolve: Ego tibi, & tuis commodis, quantum in me est, nullatenus sum defuturus, sed omni benevolentia, & ad meliora semper promovendi amore, & animi propensitate prosequar: idque reipsa, potiusquam verbis, quamprimum se occasio obtu-

obtulerit, ostendam. Eodem spectant quoque alia litera die xj. Januarii 1599. insequentis conscripta. Addit verò in ipsis Tycho non putare se, ut Ursus ille Professionem Mathematicam Pragæ adeptus, adventum operiatur suum; quare & se operam daturum, ut Longomontanus illi substituatur; Sin Witteberga magis arrideat, adesse illeic Professore, qui Urso lubens succellurus, locum lubens cessurus sit. Prætereo autem literas hæc Longomontano redditas fuisse, non Wandeburgi, unde abierat, sed alteras Ripis, alteras Rostochii. Prætereò rursus, cum providisset fore se diutulè Wittebergæ, fuisse assensum Tengnægelio exoptanti Italiam per Hiemem invisere, ac illi idcirco literas dedisse cum ad alios, tum ad Maginum, qui ipsum Bononiâ sub anni initium transeuntem, Romamque pergentem, perquam benevelè excepit.

Contigit interea, hoc est die mensis Januarii ultima, Eclipsis in Luna totalis, quæ Wittebergæ observata, non parùm laboris Tychonon creavit. Nam retulit eam quidem respectu Uraniburgici Meridiani ad horam inatutinam 5. & min. 50. (habitâ nempe Meridianorum differentiâ minutorum 4. uti ex descriptione Eclipsæ, quam Melchior Jostelius Tychonon consilio evulgavit, constat) sed interim tamen, quòd Tabulæ motuum, quas putabat se tot jam tentamentis rectè instituisse, quibusque edendis jam tum incumberebat, tempori illius non responderint, ideò pervidit aliquid adhuc inexplorati itineris circa Theoriam Lunæ superesse. En proinde quid literis die Martii xxj. ad Longomontanum Rostochii versantem datis hac occasione scripserit. *Constituera heic edere sex illos quaterniones, qui in Luna desiderantur, atque sic Tomum Primum Progymnasmatum absolvere, ut in hisce Franco-furdianis Nundinis exstare possent: & jam inchoatus erat labos ille Typographicus, postquam papyrum meam impressoriam Vandeburgo acceperam; verum, dum Eclipsi Luna die ultimo Januarii diligenter heic per mea Instrumenta attendo, deprehendi ejus Initium per duas quintas unius hora quamproximè calculum pravertere; ideòque à proposito destiti, donec huic deviationi provisum fuerit. Scis enim me exactam requirere concordantiam, quoad fieri possit. Nec satis mirari possum, qui fiat, quòd Eclipsi anni lxxxij. in Ianuario etiam facta, ac propè Apogæum tam bellè nostris numeris conveniat; hæc autem pariter juxta Apogæum, & eodem anni tempore ita discrepet. Suspicio igitur aliquam adhuc inæqualitatem anomalie Luna subesse. quæ post aliquot annos,*
per-

1599. peracta Eclipsium ad similia fermè loca restitutione, praesertim juxta Apogaeum, & Perigaeum evidentius pateat. Qua de re tecum, qui omneis nostras Eclipses diligenter examinasti, atque ipsarum varietatem perspectam habes, conferre a-
rem, ut eò citius huic obstaculo succurratur; quod facile fieri posse existimo: sum enim jam in aliis rebus occupatissimus, ut satis huic disquisitioni vacare nequeam. Si igitur me accesseris cum auriga VVitebergensi, ubi isthuc reversus fuerit, rem mihi apprimè gratam, nec tibi inutilem praestiteris. En verò quid hisce subji-
ciat. Sum, inquit, denudò evocatus Pragam, ex clementissimo Caesaris man-
dato per literas amplissimi Domini Procancellarii Coraducii (ut ex adjuncto ex-
emplari vides) & paro nunc omnia ad iter, quod tamen ante Pascha ingredi non licebit, ob aquarum nimiam copiam, postquam nives subito dissoluta sunt, vias difficillimas, & periculosas reddentem. Si adfuero, & me comitari libuerit, dabo operam, ut tuis rebus rectius consulatur, quam uspiam alibi. Sin verò heic manere, aut redire isthuc mavis, erit & hoc tibi liberum, Ego tuis commodis quo-
cumque modo, quantumque in me est, sedulò studebo: non patiar ullum erga te of-
ficium desiderari. Vale, & literas has nemini ostende.

Itaque, cum pestis Pragensis desævissset per hiemem, & Impera-
tor sese in urbem vere appetente recepisset, discessit eò Tycho vere
procedente. Cum accederet, misit ad eum Caesar, qui ipsum in Cur-
tianas aedeis in Retschino sitas (quas & jusserat in illius usum apparari)
deduceret; ac vetuit, ne ad se salutandum, priusquam illeic congruè
interquievissset, induceretur. Inductum deinceps dicere non licet,
quanta illum humanitate optimus Princeps exceperit, qui & non diù
suspensam hærere illius mentem voluit, sed statim rata ipsi fecit in an-
nuam pensionem tria aureorum (Goltguldin) millia: ac recepit quo-
que se prima quaque occasione addicturum illi, familiaeque, & poste-
ris idoneum, insigneque feudum; ac domum etiam intra urbem, in
quam dum luberet, se reciperet, pro suo genio vitam acturus. Possè
illum interea Curtianas aedeis incolere, quibus non fuissent ejus studiis
exercitationibusque, sive Astronomicis, sive Chymicis, sive quibus-
cumque foret libitum, accommodatiores repertae; aut, si fortè ea ex-
tra urbem tractare magis commodum foret, varias sibi esse in vicinia
arceis, quarum esset ipsi visam omnium opportunissimam concessu-
rus: Mandavit praeterea, ut quicquid quocumque modò necessarium
videri posset, ministraretur: ac effectum proinde est, ut Tycho dicere
nihil aliud in animi grati testationem potuerit, quam verbis idoneis,
quibus

quibus eum testatum faceret, deficientibus, incubiturum in eo se, ut 1599.
totum pro se Cœlum loqueretur, ac tota sciret Posteritas, quanto
perfugio Regina artium Princeps Maximus, Optimusque fuisset. Non
addo, quanto eum affectu complexus Coraducius fuerit; qua bene-
volentia testificatione Barovvitiis; qua exultatione Hagecius; addo
solum, fuisse eum sibi, suæque fortunæ gratulatum, quod sibi, ut alteri
Aneæ fata ostendissent quietas sedeis, ubi esset fas regna Urania re-
surgere; ubi tot illas machinas, quasi erranteis Deos, agitataque Nu-
mina considerare licitum foret: ubi demum posset illud dicere, *Perie-
ramus, nisi periissemus*. Heinc, quam-primùm lustrata domo, ac penè
adoratis, ut sic dicam, quacumque per eam incedebat, optimi Curtii
vestigiiis (deprehendit autem ut per amplam, ita magnificè exstru-
ctam) delegit locum maximè omnium observando idoneum; ac fieri
curavit pedestalium fulciendo Organo comparatum, ad quaterna cujus
latera oblonga hæc fuere depictæ effigies: in uno quidem Regis Al-
phonfi, ac sub eo sedentium Ptolemæi, & Albategnii: in altero Ca-
roli V. ac sub eo Copernici, & Appiani: in tertio Rudolphi II. ac sub
eo ipsius Tychonis, solius mensæ assidentis, inque Cæsarem respectan-
tis: in postremo Friderici II. Regis Daniæ, ac sub eo arcis Urani-
burgi, cum subscripto hoc aureis literis Epigrammate, quod Christo-
phorus Arnoldus Silesius, Poëta laureatus condidit;

Vrania sacrata domus, tuus incola ubi nunc?

Parte Rudolphæa, respice, Tycho sedet.

Solius auspiciis quia Gloria digna Rudolphi,

Sub quibus Astrorum grande perennet opus.

Hieronymus quoque Treutlerus, is scilicet Juris-consultus, quem in
Land-gravii funere perorasse meminimus, cum tunc versaretur in Cæ-
saris aula, hæc evulgavit carmina.

Marte Alphonfus erat magnus, sed major ab Arte

Semper victurus, maximus & Tabulis.

Queis, licet eximius, licet haud respondeat Astris,

Digna tamen tanto Principe cura fuit.

Iam tua laus major, major tua cura, Rudolphe.

Quæ nova plena novo surgit ab Astronomo.

Hic est ille Tycho, modò quem submisit in orbem

Vrania, ille, orbi reddat ut Vraniam.

X

Omni.

1599.

Omnibus Alphonſis felicior une Rudolphe,
 Cujus ab auspiciis hoc reparatur opus.
 Egypti Astronomus clarus, ſat clarus & ille,
 Qui modò Terrarum currere fecit onus.
 At mage temporibus clareſcent ſidera noſtris,
 Aëre, Rudolphe, tuo; Tycho, labore tuo.

Tameſi verò Organa ſuis è thecis educ̃ta explicuit, idque ut Rudolpho gratificaretur (qui & pervidere ea voluit, & exquiſito eorum artificio delectatus eſt, & quo eſſent uſu ſtudioſè accepit; & deſcriptis majoribus, quæ relicta in Dania fuerant, adhortatus Tychonem eſt, ut ea advehi quamprimùm curaret) nihilominùs, quia brevi agnovit non licere ſibi in aula tam ampla, tantaque inviſentium frequentia, eſſe quantum vellet, quantumque opus foret, ſolitario, ac unum omninò ex oblatiſ extra urbem locis eſſe deligendum; ideò ſegniùs ſe ad obſervandum, donec in urbe fuit, comparavit. Obſervata eſt tamen illeic, tum Eclipſis, quæ menſe Julio contigit, tum Poli altitudo, quam aliquoties venatus eſt ex Meridiana altitudine tam Solis, quàm aliquot Stellarum. Ac Polarem quidem altitudinem eſſe deprehendit graduum 50. min. 4½. Quod ſpectat verò ad Eclipſin, quæ memorato Julio, ac die ejus xij. ſive, ſtylo novo, xxij. Oriente Sole contigit, non tam ipſe eam obſervavit, quàm uni ſtudioſorum obſervandam cominiſit. Quippe ad Longomontanum ſcribens. Eclipſis, inquit, Solis in Julio hujus anni circa ortum viſa, meis Inſtrumentis Praga quoque in turricula veteris Collegii obſervata eſt per Ioannem meum Hamburgenſem, adſtantibus aliis, deprehenuſque eſt Sol, cùm elevaretur duobus gradibus, deficientibus ſaltem totidem (hoc eſt duobus ſolùm) minutis, quaſi unum digitum de limbo verſus Septentrionem inclinato, interventu Luna amiſiſſe, & poſtea ſucceſſivè rotunditatem acquiſiviſſe conſuetam. Quibus ex verbis intelligitur Eclipſin jam tum fuiſſe decreſcentem, cùm in Catalogo perhibeatur acceſſiſſe (accedere debuiſſe) ac digitos treis, & horà quidem 4. ac min. 8.

Quod dico autem, die xij. ſive, Stylo Novo, xxij. hoc facio, ut ſit occaſioni admonendi hoc loco, quoscumque menſium, annorumque dies memoravimus (nempe dum obſervatum, actum, ſcriptum quid fuiſſe relatum eſt) eſſe eos habendos ſtylo Veteri, ſeu quaſi ex Juliano Calendario, ex quo nulla facta detractio: id nempe, quia Tycho ad hoc uſq;

tem-

tempus huiusmodi stylo, prout apud Danos, aliasque aliquot nationes 1599.
 moris est, usus fuit, ipsumque in Progymnasmatibus constanter retinuit.
 Quos verò deinceps referemus dies, habendos esse stylo Novo, seu
 quasi ex Calendario Gregoriano, reformatove, quod Julianum diebus
 decem antecedit, propter detractos totidem ab anno usq; M.D.LXXXII.
 & mense Octobri (cujus cum numerari deberet dies quintus, numeratus
 fuit quintus-decimus.) Id videlicet, quia Tycho deinceps hoc eodem
 Stylo usus fuit, prout mos est in Bohemia, aliisque regionibus, in
 quibus Gregoriana Calendarii reformatio viget. Qui certe anno superiore
 scribens Wandelsburgo ad Scaligerum datas literas dixerat, *die*
xxij. Aug. Stylo veteri; scribens jam ad Longomontanum, datas *die xx.*
Augusti Stylo novo dicit: ac anno sequente, 4. *Augusti, Stylo novo, anno*
Christi vulgari, &c. Et Snellius aliquot ipsius observationes referens,
 quas appellat Bohemicas, eas descriptas dicit *Stylo Gregoriano*.

Porro ex arcibus, domibusve, quarum illi Cæsar extra urbem optionem
 dedit, quasque sub Maij finem invisit, tres fuere, quas ille splendidissimas,
 jucundissimas, eximias vocavit; una Brandisium, altera
 Lyssa, tertia Benachia, seu Benatica; singula non toto uno die, dieve
 dimidio ab urbe distantes. Non delegit autem Brandisium, tum quòd
 situs foret aliquantò declivior, tum quòd audiret Cæsarem eo maxime
 loco, tanquam venationi peropportuno delectari. Ex cæteris verò
 Benachiam commodiorem sibi visam prætulit, quam & Bohemorum
 Venetias, ob amoenitatem est interpretatus. Unde & eam describens,
Est locus, inquit, editus, ut undique liber pateat horizon. Edificia splendida, &
commoda. Propè est parva civitas ad fluviolum Lisar in Albim excurrentem sita,
ipsi arcis quasi contigua. Distat Pragâ quinque milliaribus, via existente plana, ut
iter saltem (hoc est tantum) sit sex horarum, & ad Septentrionem quidem;
sed non-nihil tamen ad ortum, versus Silesiam; ita ut Gorlicium duorum saltem
dierum itinere hinc removeatur. Itaque quam-primùm commodum est
 visum, accersit Cæsar Capitaneum, Præfectumve Brandisii, mandavitque
 illi, ut Tychonem in Benachia arcis possessionem immitteret; &
 quicquid necessarium foret, provideret. Quare & res præstita fuit
 sub diem Augusti x. transitumque Brandisio est, unde literas ad
 Longomontanum, tanquam in transcurso, & festinanter dedit. Quam-
 primum ille hic constitit, tenere se non potuit, quin carmina hæc fun-
 deret.

1599.

Subtraxi reditus, laudes, & temporis usum;
 Pluraque tentabas, Patria, damna mihi:
 Ast ego, dante Deo, superans incommoda quæque,
 Conscius & recti, nil tamen ista moror.
 Ingenio, genioque meo comitorque, fruorque:
 Dania, in hac poteris juris habere nihil.
 Restituit reditus, laudes, & temporis usum,
 Pluraque præstabit Caesaris ampla manus.
 Ergo, ingrata, vale, mea Patria: Patria jam sit,
 Quam mihi clementer, magne Rudolphe, dabis.
 Donec in abstrusis, sine fine, & limite Cælis,
 Ad patriam æternam, te duce, Christe, ferar.

Deinde & hæc, quæ supra januam novi Observatorii legi voluit.

Quæ Boreas renuit, Rudolphus Sacra Secundus
 Hinc clemente manu transtulit Vrania.
 Auspiciis igitur lustrent nunc Cæsaris orbem:
 Claret ut ille solo, clareat ille polo.
 Dum Cælum Astrorum, dum Sol, & Luna manebunt;
 Heinc tibi perpetuò nomina, Cæsar, erunt.
 Gratiaque Astrorum Authori sit summa, quod Astra
 Exsilium in terris non tolerare sinit.

Hæc item supra januam novi Laboratorii.

Pyronoma secreta artis, quæ terrea versat,
 Ætheris astriferi viribus analoga;
 Hinc quoque Rudolphi traduxit cura Secundi,
 Dum simul Arctois hæc reprobata forent.
 Ergo illi ut superus modò se manifestat Olympus,
 Sic referet gazas infima Terra suas.
 Fælix in terris Cæsar, super athera fælix,
 Ætheris, & Terræ, cui sacra bina patent.

Scriptit quoque subinde Tycho, die videlicet ultima Augusti, ad
 Ioannem Georgium Hervvartum ab Hoënbürg Jurisconsultum, &
 Duci Baviaræ à Secretis consiliis (ac deinceps quoque Cancellarium,
 Præfectum Svvabæ, &c.) quem nôrat à juvene usq; impensè amantem,
 peri-

peritumque Astronomiæ, & ad quem scribendi opportunitas proximi-¹⁵⁹⁹ mis diebus fuerat oblata. Ubi verò illi fortunam exposuit, communicavit totam rationem Lunaris sui Systematis, cum adjuncto diagrammate, & calculo etiam Lunaris Eclipseos. Edisseruit insuper varia de Luminarium defectibus, deque eo, quòd Venus non comparuisse aliquando præter solitum traderetur. Prætereo autem illum deinceps rescripsisse mense Septembri Monachio; & lætitiâ summam testatum, quòd prout animus sibi præfagierat, Cæsar ipsi ejusque studiis pro dignitate prospexisset, multa eruditè reposuisse, ac circa antiquorum observationes potissimùm, quas non exactas causatus est; insinuasse abs se collectas aliquot veteres Eclipseis, quæ eatenus animadversæ, supputatæque à nemine forent, quasque averet ex Tabulis Tychonicis expendere; nihil morari se solvendi cujusquam trianguli difficultatem; solvere se enim multiplicationum, ac divisionum vice, additiones solùm, subtractionesque usurpare (quod ut fieri posset, docuit post-modum suo Logarithmorum Canone Neperus.) Quia verò Tycho exoptarat, ut ad cæteros Principes, qui eruditionem non averfarentur, sic ad Bavaros ipsos quoque Libros suos transmittere, idcirco subjunxit Hervvartus, *Principes mei clementissimi, id enim scire desideras, studiis quidem hisce non admodum afficiuntur; attamen literas, & literatos amant; ita ut sperem munus illud tuum, de quo scribis, futurum esse illis gratum, atque acceptum; mihi certè erit quam gratissimum.* Adjecit porrò etiam hæc. *Habet serenissimus Princeps meus Bibliothecam instructissimam, regis sumptibus comparatam, & Libris MS. Hebraicis, Græcis, &c. refertam. Mitto his junctum Indicem Librorum Mathematicorum, quem velim apud te retineas, ut si fortè occurrat Liber aliquis, quem ex iis desideres, ejus me certior reddere possis.*

Sed hæc ut mittam; cæteras inter ejus loci destinationes, curæ præsertim fuit providere, quâ exciperentur studiosi, numerosi que viri idonei, variis in rebus adjuturi, de quibus, præter jam habitos, ad se evocandis sollicitus fuit. Scilicet & jam scripserat, & deinceps quoque ad Kepplerum, ut accederet, scripsit. Impetravit à Cæsare ad Marchionem Brandenburgicum literas, quibus ab eo petiit, ut suum Mathematicum, memoratum putà Mullerum, morari apud se aliquantisper pateretur, sic nempe ipsi, ac Mullero, priusquàm Wittebergæ se jungerentur, convenerat. Accersit quoque ex orientali Frisia Da-
videm

1598. videm Fabricium, partim quidem, ut sibi esset à privatis concioni-
bus, sed maximè, ut operam in Astronomicis præstaret; quippe cujus
industriam nosset, ex quo aliquandiù collaboratorem Wandesburgi
habuerat. Quin-etiam, quia ex literis à Rothmanno datis, & à Rol-
lenhagio (Astrologo illo scilicet, quicum suum Thema natalitium
communicavit) Wittebergæ acceptis, esse adhuc in vivis Rothman-
num innotuerat: eapropter ad eum quoque scripsit, & ad se, si liceret
quidem per valetudinem, invitavit. Accepit verò tantò maiore cum
voluptate eum superesse, quantò Ursus Dithmarsus (sive, ut ipse lo-
quitur, *Vrsina ista, & Dithmarsica bestia*) rumorem sparserat fuisse ipsum
pudendis nescio quibus morbis pridem infectum, & tandem confe-
ctum. Scilicet fuerat ille quoque Rothmanno eapropter insensus,
quòd Castellis transiens, & Tychonem convitiis proscindens, re-
pressus ab eo vehementer fuisset; ex quohæc ejus verba leguntur in
literis mensis Septembris anni LXXXVI. Plura scriberem, præsertim de
impuro nebulone Nicolao Raymaro Vrsò Dithmarsò, qui superiori hieme apud
tuam Excellentiam typographicam literarum collectionem, & ordinationem,
ut opinor, exercuit, &c. Utque hoc adhuc interjiciam, id ipsum, quod
Tycho conjecerat, evenit, quatenus aliquantò post ad Longomon-
tanum scribens. Caterùm, inquit, de fera ista Dithmarsica, nimis effera,
& bruta, ut aliqua subjungam, licet indigna sit, cujus recorderetur, scias istam
ante aliquot septimanas, prout nuper rescivi, Pragâ se subduxisse, sive malè
sibi conscia, & quòd justas pœnas per leges formidaret; sive quid aliud sinu suo la-
tenter more suo ruminans. Sed investiganda tamen suo tempore per otium, atque
in jus pertrahenda, & punienda, quod etiam optimi quique Pragâ suadent. Vo-
cavit quoque duos, quos Wittebergæ nôrat, studiosos calculi admo-
dum peritos, & acciri se per Jostelium petenteis: ne quid dicam de
cæteris, quos etiam ultrò accessuros speravit.

Non censuit verò ampliùs morandum, quò minus mitteret quæsi-
tum, & familiam residuam per Tegnagelium reducem, ac destina-
tum generum, & quæ majora in Dania Instrumenta reliquerat, per
primogenitum Tychonem. Fecit hoc porrò Cæsare, ut jam memini-
mus, hortante; & cum dedisset comitem filio Paschaliùm Mulæum,
scripsit quoque ad Longomontanum, ut si ipsis vellet se tertium in iti-
nere adungere, & cum iis in Daniam, inque desertam Insulam profi-
cisci, ac eodem curru in Bohemiam cum ipsis iisdem regredi, intelli-
geret

1598.
geret hac quoque ratione rem sibi gratam esse facturum: *Vipote*, inquit, cum sciam te Instrumentis majoribus componendis, & conservandis, atque in us, quæ huc mechanicè faciendæ sunt, solertem esse, eaque ritè præordinare posse, tum quoque urgere, ut sine temporis jactura omnia maturè, & rectè conficiantur. Subjunxit autem; Scripsit jussu *Cæsaris magnificus Dominus Bativicius* supremus Imperii Secretarius, *Cæsari intimus*, inò apud ipsum, *Fac totum*, uti loquuntur, ad *Dominum Henricum Rormelium*, ut *Astronomicarum rerum*, quascumque ibi residuas habuero, evectionem promoveat; & ego pariter ad *Aule Magistrum* hac de re literas dedi. Ac illi quidem tum discesserunt; *Longo-*montanus autem accedere tandem ad *Tychonem* prætulit, cum ob verba illa, quibus conclusa Epistola, *Hac festinanti calamo ad te exarata boni consulas*; atque desideris nostris, tuoque commodo morem gere. Videbis heic locum amenissimum, in edito, & saluberrimo aère situm: tum ob hæc, quæ priùs inserta: Exoptarem primo quoque tempore quaterniones pauculos, qui in *Tomo Progymnasmatum* nostrorum primo desiderantur, labore Typographico compleri: siquidem ea, quæ incuria *Hamburgensis Typographi* perdidit, usui, scis, esse nequeunt, nec *VVittebergæ* ea recudere, ob causam tibi notam placuerit. Inveniemus faciliè rationem, ubi simul fuerimus, quò obstaculis, quoad nunc fieri potest, succurratur, ut *Liber is* brevi in lucem prodire possit. Cogita enim quanto non solum meo damno tot exemplaria tandiù mecum reservo, sed & quàm desiderio aliorum, minùs, dum publicatio differtur, satisfacio. Poterit etiam mox subsequi *Prima pars secundi Tomi*, quæ de *Cometa anni LXXVII.* unà cum *Apologiis* huc pertinentibus luculenter agit: donec altera pars reliquorum *Cometarum* à nobis observatorum descriptiones complectens (quarum fundamenta in promptu sunt) subjungatur.

Sed quid *Longomontanus* quidem eò appulsus peregerit, aut quandiù illeic cum *Tychone* moratus fuerit, dicetur postea. Interea, cum literis illis dixerit se jam observasse *Polarem* altitudinem grad. 50. minut. 16. scilicet ex *Sole*, & *Stellis* ad *Meridianum* appellentibus: adnotandum est fuisse eam deinceps illi observatam minutis 2½. auctiorem, cum per brumam venatus est, tam maximam vesperti, quam minimam manè *Stellæ Polaris* elevationem, ex qua aliunde deducitur, distitisse tunc eam *Stellam* à *Polo* grad. 2. minut. 51. sec. 5. Tandem autem habita ratione observatæ *Cordis Leonis* altitudinis, *Satis præcisè*, inquit, scopum tetigerimus, statuentes *Benaticæ Poli* elevationem grad. 50. minut. 18½. Circa ejusdem loci longitudinem, scribit *Snellius* assumpsisse

1600. assumpsisse eum illam in Lunari Eclipsi 9. min. temporariis Uranibur-
gicâ maiorem; idque, cum in Solari Eclipsi paullo aliter. An verò
cum Eclipsi Solis ea videatur fuisse, quæ insequente Junio observata
Benaticæ fuit, & de qua dicitur aliquantò post, Eclipsi Lunæ ea
fuit, quæ mensis Januarii die xxx. antecessit, quàmque in Catalogum,
perinde, ac Solarem non retulit? Utcumque sit, notandum est, inci-
pere ab hoc Januario, Kalendisque ipsius, Spicilegium Observatio-
num tam Benaticæ, quàm Pragæ habitarum, quod à Snellio editum
est. Eo continentur non modò Solis, sed aliorum etiam Planetarum
Meridianæ aliquot altitudines, ac non pauca quoque eorundem à
Fixis distantia, etiam Mercurii; etiam Veneris interdum conspecta,
à Sole.

Heic jam, cum Kepleri ad Tychonem accessus memorandus sit,
videtur res verbis ipsiusmet dicenda. Ille ergo, post recitatum,
quod & jam antè retulimus, literarum Tychonis argumentum, Cum,
inquit, non statim ego responderem, Braheus eodem argumento plures ad me
per annum sequentem scripsit Epistolas, quarum una post aliam suâ qualibet
morâ interpositâ, mihi sunt reddita. Interim Gracij dissipato nostro coetu
discentium, ipse salarium, quod capiebam à Proceribus Provincia, sine opera,
bene collocaturus, consilium tandem capî Tychonem Brahe visitandi, toties in-
vitantem. Et commemorato Tychonis Benaticam usque progressu,
Hac omnia, inquit, mihi Fridericus Hofmannus L. B. Styris Imperatoris
Rudolphi Consiliarius aulicus, qui tunc Pragâ venerat, retulit: me ad cape-
sendum iter adhortatus est, loco mihi oblato in comitatu suo. Ita factum, ut
ad Braheum venirem initio anni M. DC. quando Ferdinandus Archidux nup-
tias Gracijs celebravit cum consobrina sua Bavarica: brevique captis Brahea-
norum laborum, vicissimque exhibitis ingenii mei experimentis, pactus condi-
tiones cum ipso commorandi, quas Styria Proceres ratas haberent; post aliquot
mensium conversationem reversus sum Gracium. Nimirum, ut inde fami-
liam transferret: quippe idemmet alibi tempus accessus, abitusque
specialiùs definiens, Anno, inquit, M. DC. mense Februario, primùm ad
Tychonem veni Benaticam, præsente Longomontano, crebris à Tychone literis
è Styria evocatus, occasione ab editione mei *Mysterii Cosmographici* suppedita-
ta, pactusque cum illo mense Iunio, reversus sum in Styriam, accersitum fa-
miliam, & suppellectilem librariam.

Vides obiter adfuisse jam tum Benaticæ Longomontanum. Ta-
metli

metſi verò ille debuerat Lunæ præſertim incumbere; nihilominus 1600.
 occasione Martis per ea tempora Acronichi, oppoſitioniſque ipſius
 cum Sole, quæ obſervata die Januarij xxix. jam fuerat, reperit Kep-
 plerus illum occupatum in cõrrigenda Martis Theoria, quæ adum-
 brata cum cæteris ex Dania uſque fuerat. Keplerus ergo, qui ad Ty-
 chonem accedens, habuerat maximè in votis addiſcere veras corre-
 ctasque Eccentricitates, proportionefque orbium, ac in Marte potif-
 ſimum, cujus eſſe Sidus inobſervabile non abs re dictum à Plinio nõ-
 rat; idcirco lætatus ſummoperè eſt factam occaſionem, qua & edo-
 ceri hæc poſſet, & periculum facere meditationum in ſuo Myſterio
 Coſmographico expreſſarum. Reformabatur tunc Tabula mediarum
 Martis oppoſitionum ab anno uſque M. D. LXXX. excogitataque Hy-
 potheſis erat, quæ eas omneis repræſentaret ad duo proximè minuta,
 ſecundum longitudinem; unde & conſtructa erat mediorum motuum
 Tabula, unà cum æquationibus, ac diducti etiam motus medii tam
 Apogæi, quàm Nodorum in circumſtanteis quadringentos annos, ut
 de Solaribus dictum eſt: at quæ erat ſcælicitas ſecundum longitudinem,
 non eadem tamen in ſitu Acronicho ſecundum latitudinem ſuccede-
 bat; laborabatque adeò Longomontanus circa id, circaque orbis an-
 nui Parallaxin. Suſpicatus ergo eſt Keplerus eſſe Hypotheſin haud
 ritè aſſumptam; poſſeque rem fortè non malè quadrare ad ea, quæ in
 ſuo Myſterio præconceperat; ac ea de cauſa diſquirere cum Longo-
 montano, & Tychone cœpit, num poſſet alia ratio Hypotheſeos in-
 ſtitui, quæ tot loca Planetæ Eccentrica exprimeret, & falſa-ne ea
 eſſe poſſet, quæ id eatenus per omnem Zodiaci circumductionem
 præſtitiffet, Obtinuit proinde à Tychone, & obſervationum de Marte
 pervidendarum copiam, & ut eiſdem ſuo modo uti, ſuoque inſtitu-
 to accommodare poſſet, licentiam. Cùm non potuiſſet autem, donec
 Benaticæ fuit, rem perficere; illi tamen acriter adeò per aliquot an-
 nos deinceps incubuit, ut novennio poſt, inſigne Opus ediderit *De
 Stella Martis motibus, ex Obſervationibus Tychonis.*

Mitto porro, cùm agnoviſſet intra primum octiduum, quo cum Ty-
 chone fuit commoratus, placere ipſi, quemadmodum Ptolemæo quo-
 que, & Copernico, Planetas in ſuis inæqualitatibus motum Solis reſpi-
 cere, non apparentem, ſed ſimplicem; cùm ipſe tamen Myſterio inſi-
 nuafſet oppoſitum; idè rem in Marte expendere cœpit; ac tametiſi

Y

rem

1600. rem non planè evicit, priusquàm inde discederet, occasione tamen fuit, cur Longomontanus deinceps in Theoria Lunæ occupatus, deprehenderit inæqualitatem Lunæ menstruam esse alligatam ad verum, non ad simplicem Solis motum. Ac deprehendit quidem etiam, maximèque cùm animum ad Theorias Martis, Veneris, & Mercurii adjiceret, idipsum, quod Tycho ante annos novem subodoratus fuerat, Eccentricitatem Solis in Progymnasmatibus assignatam esse imminuendam, partemque illius tribuendam circulo æquatorio, ut si æquales arcus circuli Solaris inæqualibus mensurarentur temporibus: Verùm ipse Tycho, dum ex eo quæreretur; vellet-ne aliquam ejus rei mentionem in Progymnasmatibus fieri, Cùm, inquit, *quantitas hujus Aequantis nondum exquisitè constet, in præsens intermittam; Nam hoc quidem negotium tardè procedit; ego verò propero, ut librum, vel tandem aliquando edam.* Quare & minùs mirum, si dimissis tantisper tam Martis, quàm cæterorum Planetarum Theoriis, Longomontani industriam usurpaverit, in luxata Lunæ Theoria constabilienda, quæ iteratò mandata typis in Librum tandem infereretur.

Caterùm res penè perfecta jam erat, cùm fuit denuò quidpiam negotiū factum ex Eclipsi Solis, quæ die ultima Junij contigit. Siquidem cùm ex calculò, juxta factam eatenùs restitutionem instituto, vix ad digitos quatuor perventura esse speraretur, digitos tamen quinque excessit, fuitque omninò major digito plusquàm sesqui-altero: atque adeò cùm cœperit minutis à Meridie 46. & deserit hora 2. min. 47. duratio evalit speratâ productior; fuitque idcirco aliquid adhuc Julio insequente restituendum. Utcumque sit, Longomontanus, præmisso Eclipseon à Tychone observatarum Catalogo, unà cum mediis moribus tam diurnis, quàm annuis, qui Longitudinis Lunæ à Sole, Anomaliæ, & Latitudinis dicuntur, eam probavit Hypothesin, quam etiam xx. post annis in sua Astronomia Danica retinuit, hocque sub titulo exposuit, *Descriptio, ac demonstratio Theoriae Lunæ, olim apud D. Tychonem B. in Bohemia Authoris opera simul inventa, & libro primo Progymnasmatum ejus inserta.* Constat ipsa primùm ex Abtildum linea, circuloque Eccentrico, cujus centrum ita moveatur supercirculo per ipsum mundi centrum transeunte, ut in qualibet conjunctione, & oppositione unà cum mundi-centro coincidat. Deinde ex Epicyclo duplici, majore nempe, qui motu menstruo in consequentia trans-

transferatur, & minore, cujus centrum quidem in superficie majoris erat in præcedentia (supernè videlicet) sed superficiei tamen Lunam in consequentia duplo celerius sic revehat, ut quoties ejus centrum est in Apogæo majoris, Luna sit ejusdem majoris centro proxima, quod in conjunctionibus, & oppositionibus fit: quoties in Perigeo, remotissima, quod in Quadraturis contingit. Denique ex Circello circa majoris Epicycli centrum, in transversa cujus diametro intelligatur fieri Variatio, seu quædam quasi libratio explicandæ inæqualitati à Tychone inter Quadraturas, & Syzygias, hoc est conjunctionem, & oppositionem, deprehensæ.

Subjuncta deinde speciali pro Luna Æquatione temporis, tum Epochas motuum mediorum deducit, partim in collectis, partim in expansis annis, ab usque M. cccc. ad usque M. D. ccc. ac in singulis etiam annis, mensibus, diebus, horis, minutis, cum adjuncta iis Tabula Prosthaphæreseos Epicyclicæ, unaque Elongationis à centro, & Eccentricitatis; & subjuncta ratione supputandi ex Tabulis (idque præter demonstrationem Geometricam) veram longitudinem Lunæ. Tum ad eruendum pari modo Lunæ latitudinem, adhibet & schema speciale, & Tabulam Prosthaphæreseon pro motu Nodorum, qui non fuerat ante Tychonem inæquabilis habitus; & Tabulam ipsiusmet latitudinis, quæ ante eundem habita gradibus quinque major non fuerat, cum ipse deprehenderit excurrere illam ad usque minuta 17½. ulterius; & exemplum (præter adjunctam similiter demonstrationem) ejus eruendæ ex Tabulis; & modum investigandi Nodos, ac reducendi Lunæ loci ad Eclipticam, Tabella hac de re adjuncta. Tum exhibet variam Lunæ à Terra distantiam, maximam putà terrenarum semidiametrorum 60½. minimam 52½. & coherentem Tabulam Parallaxeon Lunarium, per singulos gradus altitudinis; & habendo quidem eam, quæ in ipso horizonte fit, Luna existente remotissima, minutorum 65½. & existente proxima, minutorum 65½. idque cum aliquot subjunctis exemplis, & adhibita etiam Refractionum Tabula, habendo maximam, seu illam, quæ in horizonte creatur, minut. 33. illam, quæ in uno altitudinis grad. minut. 25. atque ita ex ordine: penè ut dictum est circa Solem. Tum demùm tradit methodum supputandarum Eclipseon. Declarat nempe, qua ratione inquirere tempora Syzygiarum mediarum oporteat; qua ratione investigare, an

Y 2

Syzygia

1600. Syzygia Ecliptica sit, & an tempus sit rectè constitutum; qua ratione in Eclipsi Solis enucleare Parallaxeis luminarium: ac subinde exhibita Tabella motus Lunæ horarii, & simul dimidii antè, & post Syzygiam diei, Tabellaque item Revolutionis Synodicæ Lunæ ad Solem per singulos menses, ac per mensis dimidium; rem fusiùs declarat, supputando Eclipses duas, alteram Lunæ, alteram Solis, quæ futuræ erant anno insequenti, quæque deinceps, nisi Tychone fatis jam functo, non contigerunt.

Et quod spectat quidem ad Eclipsin Lunæ, prædictum ejus medium fuit Pragæ an. M. DCI. die Decembris ix. (seu veteri stylo, Novembris xxix.) hor. 7. min. 1. quod non longè sanè abludit ab observatione Keppleri, qui illeic superstes, medium habuit hor. 6. min. 59. Quod tota autem duratio prædicta fuerit horarum 3. min. 36. quæ fuit tamen solùm observata horarum 3. min. 12. causa fuit, quòd error ut idem Kepplerus notavit, irrepsit in calculum; quo incidentiæ scrupula deducta fuere hor. 1. min. 47. sec. 50. cùm ex methodo, ac Tabulis, non prodeat ampliùs, quàm hor. 1. min. 34. sec. 39. *Defectus tamen*, inquit ille, *paullo minor videbatur eo, qui in Lunaribus* (Theoricis nempe istis) *pingitur*. Ad Solarem quod attinet, ejus calculus sic pertexitur, ut Tabula Semidiametrorum Solis, Lunæ, ac Umbræ terrenæ, quæ Luna transit, inferatur; idque postquàm est adnotatum Lunæ Semidiametrum fieri minorem solito in conjunctione Ecliptica; unde & proditur Semidiameter Solis Apogæi quidem minorum 15. Perigei autem min. 16. Lunæ verò Apogæi, ut in oppositione min. 16. ita in conjunctione minut. 12. $\frac{1}{2}$. Perigei, ut in oppositione minut. 18. (scribit Longomontanus post suum à Bohemia abitum excrevisse errorem ad unum minutum, scilicet debuisse solùm perveniri ad min. 17.) ita in conjunctione min. 14 $\frac{1}{2}$. Denique autem Semidiameter Umbræ, existente quidem Luna Apogæja, min. 43. Perigeja verò, min. 47. Cùm pertinuerit porrò Eclipsis ad Novilunium insequens, quod contigit die xxiv. (seu xiv. st. vet.) ac prædictum fuerit Initium hor. 1. minut. 7. sec. 54. Finis hor. 4. minut. 0. sec. 32. & Quantitas non alio modo fuerit, quàm Schemate exhibita; ecce quid deinceps Kepplerus nomine hæredum Tychonis in Appendice ad Tomum primum; *Quæ causa etiam fuit*, inquit, *cur figuram Eclipses anni M. DCI. paullo post mortem ipsius visa nihil mutaverimus; licet aliquantula sese insinuaret discre-*

discrepantia; de qua hoc monendum videtur, non latitudinem Luna, non Parallaxeis, 1600.
 nsn quicquam ex præcipuis illi calculo defuisse, quò minus in quantitate cum Cælo
 exactissimè censentiret: sed solas Luminarium diametros in causa versari, quas
 quo minus expedire metiri possimus, diversæ causæ opticae in utroque Luminari
 prohibent. Quod si Luna diametrum assumas minut. 30 $\frac{1}{2}$. Solis min. 31. de quo
 postea, quantitas concordabit, cæteris omnibus manentibus. Hac itaque figura, ut
 dictum, à nobis relicta fuit, uti erat à Parente nostra adornata.

An heic verò obiter addam, fuisse hunc ex Kepplero locum à Longomontano postea subnotatum, dum retulit se eandem Eclipsin ultra Nidrosiam observasse, sub elevatione Poli graduum proximè 65. in ipso Horizonte, hora prima, & Refractione quidem adjutante; adjecitque, cùm postea venisset Bergas Norvegiæ, ubi Polus attollitur grad. 60 $\frac{1}{2}$. Andreæ Fossium eruditissimum illius loci Episcopum ostendisse sibi quem delinearat Typum Eclipsios, ex relatione Piscatorum, qui illam maxima cum admiratione in littore vicino spectabant. In eodem autem Typo, inquit, Sol in corpus Lunare intra sui complexum in medio comprehenderat, ut undequaque ad imaginem luce sua diffusa, sesquialtero digito aequaliter quasi emineret. Quamvis autem (pergit) Luna heic propè Apogeion versabatur, non tamen in reformata Hypothesi propterea ita diminuta diametro conspecta fuisset, nisi densior aër, & quasi vapor Oceani intervenisset. Quod addo quidem, ut insinuem nihil esse videri necesse ad vapores Oceani, aut densitatem aëris majorem ad Boream, quàm ad Austrum recurrere; quandò id referendum ad Solam Diametrorum conditionem videtur. Siquidem, ut taceam quantum telescopium detrahendum monstret ex Diametro Lunæ nudis spectatæ oculis, ut deducimus alibi; attingo solum Diametrum Solis fuisse à nobis ea ratione, quam aliàs tradimus, observatam, in Apogeio quidem min. 30. sec. 12. in Perigeio vero min. 31. sec. 6. Lunæ verò in Perigeio quidem min. 31. sec. 6. perinde ac Solis; at in Apogeio, non ampliùs, quam min. 26. sec. 36. Ex quo efficitur, ut cùm in hac Eclipsi Sol Perigeius, Luna Apogeia fuerit, Solis Diameter excederet Lunarem minutis 4 $\frac{1}{2}$, hoc est circumquaque min. 2 $\frac{1}{2}$. seu digito uno; cùm illa alioquin delineatio exstiterit solum præter propter facta. Qua etiam ratione non videtur necesse, ut Kepplerus se torqueat circa memoratam superiùs Eclipsin anni M. D. LXXVII. in qua scripsit Clavius relictum exilem circumulum circumquaque, dum idcirco ad aërem, qui Solem circumstet, recurrit,

1600. quasi Luna tunc versante in media longitudine, majore fuerit Diametro, quàm Sol, etiam Perigeus, qui tunc nihilominus ad Apogeiũ tenderet; Quippe ex nostra observatione, fuit adhuc tunc minor Lunæ Diameter min. i. sec. 40. ut proinde superfuerint circumquaque ex Sole secunda 50. hoc est triens digiti, quo potuerit ille circulus constare. Sed hæc, ut monui, obiter; nisi quodd inde habetur causa, cur observationes coegerint Tychonem ad habendum Diametrum Lunæ in Ecliptica conjunctione longè diminutam ab ea, quam illi temporibus cæteris, ac in oppositione speciatim attribuit, tametsi potiùs conjecerit aliam subesse opticam causam, quàm ut suspicari potuerit, Diametrum Lunæ Perigeiæ tantam, etiam extra Eclipsin, pati diminutionem posse. Prætereo autem, quodd reputarit Lunæ Diametrum in Eclipsi Solis nunquam esse minutis undetriginta majorem, idè illum quidem isto, de quo dicimus, anno M. DC. scripsisse ad Claviũ, *Mirari se visam ab illo anno M. D. LX. totalem Eclipsin in Lusitania, tenebrasque interdum nocturnas: nec enim pati sua observata, ut Sol à Luna, quantumvis humillima, totus tegatur: sed docere tamen Kepplerum argui ex Eclipsi, quam descripsimus, non esse à Tabella Semidiametrorum Tychonica standum.*

At institutum ut redeam, postquàm agnovit Tycho Longomontanum illo circa Lunam labore (eoque jam demum septenni) perfundum, cogitare semper publicam Matheseos professionem in patria, in qua aliunde exoptaret consensescere, ægrè quidem illum dimisit; sed quo erat tamen in illum affectu, humanissimè ut abiret, consensit; ac tum literas pro illius votis ad amicos in Dania dedit, tum, quia ille significavit velle se in Poloniam per Silesiam divertere, ac inter redeundum invisere loca, in quibus observasset Copernicus; idcirco & ipsi providit de amplissimo viatico, &, præter literas speciales, etiam commendatitias generales hoc tenore dedit. Ego Tycho Brahe de Knundstorp, ex Dania oriundus, Sacra Casarea Majestatis arcem Benaticam in Regno Bohemiæ inhabitans, testor omnibus, cujuscumque conditionis, & dignitatis sint, hisce meis literis, earundem exhibitorum eruditissimum, & honestissimum virum Magistrum Christianum Severini Longomontanum, natione Cimbrum, mihi per octennium in Dania, & postea etiam aliquandiu in Germania, & Bohemia fuisse domesticum; atque in exercitiis Astronomicis diligentem, & fidelem navasse operam. Nunc verò, cum res ejus non ferant, ut diutius mecum commaneat, vel, accrescente etate, cogitet etiam vitæ rationem inire,

inire, idèoque in Patriam ad suos reverti: Ego conatus ejus nullatenus impedire 1600.
volui, sed eum liberè, & cum bona gratia dimisi. Quare omnes generosos, & no-
biles viros, præsertim in Dania mihi sanguine junctos, & alias quocumque locorum
claros, ac eruditos viros officiosè, & peramanter rogatos habeo, ut prænominatum
Magistrum Christianum sibi diligenter commendatum habeant, atque ad optima
quaque ipsum promovere non degraventur. Invenient me vicissim in quavis officia
rursùm in eoriam gratiam, quantum per me licuerit, præstanda quam-paratissimum.
Dabantur Praga in Metropoli Bohemia, die 4. August. stylo novo, anno Christi
vulgarì M. DC.

Solatio interim illi erat, quòd Longomontani diceßum Keppleri
accessu compensaturus foret, cùm ex inopinatò literas accepit, qui-
bus Kepplerus insinuavit non esse sibi integrum pactis conditionibus
stare, quòd à Styriæ Proceribus, quorùm in ære erat, unde quaque
non probarentur. Quamobrem Tycho literis repetitis ad illum scrip-
psit, ut nihil moraretur eorum stipendiorum, quæ apud Proceres me-
rebat, jacturam; se nimirùm jam cum Cæsare egisse, ut amplioribus
ab eo donaretur, efficereturque Majestatis ejus Mathematicus. Scrip-
serat jam antè ad Maginum, si accedere fortè ad se posset, incubiturus
Tabulis juxta observationes eatenus peractas condendis; verùm quia
ille operam quidem ardente affectu obtulerat, sed ita tamen ut ex-
emplum observationum ad se transderetur, neque enim se posse plu-
ribus de causis transire in Bohemiam; idèò nolens Tycho observatio-
nes transdi, aut abs se distrahi, constituerat artificem coadjutorem pe-
nes se habere, cui observationes solùm necessarias collaborando sub-
ministraret. Quare & ex quo agnovit Keppleri industriam, in eo fuit
constanter, ut ipsum ad se quovis pretio accerferet. Accessit proinde
ad ipsum Kepplerus, totàmque simul familiam, supellectilemque Li-
brariam in Bohemiam transtulit Octobri insequente. Accessit tamen
quartanâ laborans, qua correptus fuerat in itinere; unde magno utrius-
que dolore moliri quicquam arduum vix potuit totis octo, aut novem
mensibus, quibus fuit illa detentus.

Reperit porrò Tychonem Pragæ, ibique idèò constitit, quod Ty-
cho pertæsus incommodorum Benaticæ, commorari ampliùs ea in arce
non sustineret. Scriptum certè reliquit Kepplerus se, cùm primùm
initio anni advenisset Bonaticam, invenisse eum illeic *constitantiem cum*
imperitiis locorum, hominum, lingua, morum; nec eo tamen segnius observationibus,
& scri-

1600. & scribendis ad varios epistolis incumbentem. Aberat adhuc Cæsar ab urbe; quippe Pilsenam vere digressus, non ante autumnum inclinatum rediturus fuerat. Significato autem Tychonis de repetenda Praga consilio, assensit Cæsar, adjecitque, se, cum in urbem primum rediisset, de ædibus, quàm fieri posset commodissimis provisorum. Possè illum inter eà transferre in hortos, ædeisque Regiæ adjacenteis, & Instrumenta, & familiam totam. Subinde ergo Tycho sedem iteratò transtulit Pragam, ac per idem tempus majora Instrumenta, quæ ante annum miserat quæsitum, ex Dania accipiens (familiam ab usque vere exceperat) ipsa ex navi, qua fuerant advecta, in Cæsaris hortos transposuit. Cum Cæsar deinceps rediisset, ubi addidit ex Tychone nullas videri tota urbe ædeis Curtianis commodiores, illas idcirco in ejus usum ex
1601. Curtii vidua redemit, Tychoque in eas anno insequente M. DC. I. ac die Februarii xxv. migravit.

Instrumenta eodem translatis, & succedenter dispositis, observitare varia cœpit, ac interim quoque proferre è scriniis, non quæ tunc quidem perficerentur, sed quibus Kepplerus per feriationes, seu cum liber foret à febre, tempus falleret. Ac peroptasset ille quidem & plura habere, & plura aggredi; verum Tycho partim, ut nimium ejus ardorem temperaret, partim, ut quasi in arcanis haberet semper aliquid, nihil non parcè communicabat, factus scilicet propter fraudeis, quas foret passus, diffidentior. Heinc illa Keppleri querela, cum ad Maginum scribens, *Quid hoc, inquit, mali dicam esse in arte nostra, quæ omnis justitiæ, fideique norma est, & origo, quod in eam fraudes irruerunt, quibus decepti retinentur viri summi, quod minus, ut par erat, quicquid profecere, in commune conferant, in publicum edant, petentibus communicent?* Premittit Tycho plerique: *Planetarum Theorias restauratas, Eccentricitates, proportionibus orbium, ad examinanda mea Harmonica quæsi:* Et mox, *Observationes quidem lectissimas porrigit, non tamen aliter, quàm intra suos parietes.* Labora, inquit, tu quoque; credo, quod Copernicana Hypothesos defensorem, alius ipse sententiæ, spectare constituit. Ac statim, *Admiranda tu quoque commemoras, simulque premere illa, & ipse profiteris. O rem indignam! adeò perdita esse tempora, ut viris doctis quoque metu sit versandum:* Et rursus, *Etsi quidem ea, quæ à Tychone habeo, vicissim tecum communicare non possum, nisi ipso consentiente (fidem namque super hac re illi dedi) spero tamen te fore mihi æquum, si eorum, quæ proprio Marte adinveni, liberali communicatione candorem meum perspexeris.*

Scri-

Scribebat hæc porrò Kepplerus Kalendis Junii ex Styria; Eò scilicet 1601. hereditatis nomine uxoris adeundæ occasione recurrebat, febris licet nondum immunis, qua nihilominus liberatus sub ipsummet solstitium fuit. Cum mense Septembri revertisset Pragam, & prospera foret valetudine, nihil amplius cunctandû Tycho censuit, sed manum omninò admovendam esse revocandis ad calculum observationibus quibusque præcipuis, ad multiplicia singulorum Planetarum loca obtinenda, & coherentè ad explorandum, corrigendumq; excogitatas circa illos hypothesèis, nisi fortè observationes melioris notæ ipsis quadrarent; idq; quò possent deniq; ejusmodi Tabulæ condi, ex quibus derivati motus Cælo exquisitè congruerent; quod fuit illi primum, supremumq; votum. Deducto ad Cæsarem Kepplero, latatus est Cæsar ipsum convalescere, ac testatus est velle se eum quidem Mathematicum sibi habere, sed addictum tamen Tychoni, quasi ministrum à calculis. Et cum Tycho exposuisset suum circa Tabulas institutum, ac se cogitare adjecisset illas ex ejus nomine, si gratum quidem ipsi foret, Rudolphæas, Rudolphinæve (uti Alphosinæ ex nomine Alphonso fuerant) inscribere, quò tanta ejus munificentia in artem nobilissimam apud posteros perennaret, ac Rudolphi nomen celebre tum foret, cum cæteri, aliunde gloriam aucupati, jacerent summa oblivione obruti, planèque inglorii; tum assensit Cæsar, tum se ejus affectum gratè complecti significavit.

Exinde ergo operæ peralacriter procedebant, Tychoque etiam in eo erat, ut jam tum demum publici juris Progymnasmatata faceret, cum ecce feralis, luctuosusque casus illum è vivis abstulit. Scripsit Kepplerus in Tabularum Præfatione obiisse illum die xxiv. Novembris; at videtur sanè November præ incogitantia scribenti post annos xxvj. irrepsisse pro Octobri. Nam & tamen ibidem dicat se, ex quo rediit mense Septembri potuisse duos non amplius menses ejus conversatione frui; intelligi id potest de duabus mensium partibus, maximèque, si ad Tychonem Septembri ineunte accessit, & Tycho exeunte Octobri est mortuus. Facit porrò, ut ad Octobrem referenda hæc mors videatur, imprimis quidem, quòd in Tychonis funere Oratio, quam non legi quidem, sed de qua nihilominus mihi optimus Wormius fidem fecit per literas, id ipsum apertè testetur; ac ipsa quidem typis excusa & Pragæ, & ipso eodem anno M. D. C. I. Deinde, quòd cum oratione excusa fuerint carmina varia, ac cætera inter, distichon Chro-

Z

nolo-

1601. nologicum, quod Octobrim perspicue notet. Denique, quod Snellius ad calcem Tychonicarum Observationum subjunctarum Hassiacis, expressè id habeat, ac duæ prætereà ex eo loco deduci conjecturæ possint; Una, quod Observatio illeic ultimò memorata, & ad Martem attingens, ad undecimum Octobris diem spectet, cujus perendie narratur statim incidisse Tycho in lethalem morbum (sic verò etiam postmodum ejusdem est diei observata ultimò Meridiana Solis altitudo grad. 32. min. 48½.) Altera, quod verba ista subjiciantur, *Erat hujus morbi initio Luna in opposito Saturni, & quadrato Martis in Tauro, & Mars eodem loco, quem sibi Tycho Orientem gradum constituerat: Quippe hæc Cæli constitutio mense Octobri fuit, non Novembri.*

Fuit ergo Octobris dies xiiij. cum ab illustri Rosemberchio invitatus nobilis Mincovitius, Tychonem secum ad cœnam deduxit. Priusquam considerent, non emilit Tycho, ut pro more habebat, urinam; quò effectum est, ut cum paullo largius inter cœnandum biberetur, tendi vesicam senserit, provideritq; non posse se diù admodum trahere cœnam. Quare aliquantisper quidem, sed denique tamen nihil moratus convivorum leges, è mensa abiit, ac domum petiit; verum orificio vesicæ obturato, & vi expultrice, præ nimia retentione labefactata, urinam jam tum reddere non potuit. Gravissimi exinde cruciatus, ac in iis toti dies quinque penitus insomnes transacti. Cœpit subinde non tam fluere, quàm interpedite stillare urina; ac non tam somnus placidus, quàm continens importunorum insomniorum series successit. Vigebat simul interna febris; unde & consequutum paulatim delirium etiam vigiliam fecit inquietam. Exasperabat interim malum, quod medicorum rationem victus præscribentium audiens non foret; nec, si quid luberet, ac deposceret, ferre patienter repulsam posset. Fuere autem alii dies quinque per hæc incommoda exacti. Nocte insequente, eaque extremâ tranquillè satis se habuit, nihilq; non suave per delirium fuit. Varia inter visa, quibus fuit affectus, in hæc verba creberrimè, quasi qui carmen texit, erupit, *Ne frustra vixisse videar.* Nempe hæc illum cogitatio subierat sæpe-numero, quasi lenimentum laborum, quos magnos, variosq; obibat. Juvat certè heic adscribere, quod in litteris ad Longomontanum, cum de accersendis ad se adolescentibus studiosis, eruditisque viris egisset, in hunc modum subjunxerat: *Nam scholam Astronomicam, multorumque in eadem operas, favente celestium opifice, Casare clementissimè sub-*
judia

fidia largiente, de novo erigere constituo; *cujus ususfructus ad posteritatem omnem, 1601.*
ut spero, perseverabit, in Dei fabrica celestis auctoris gloriam, & Caesaris mun-
quam intermorituram memoriam, & laudabilem famam; atque, ne nos etiam
frustra existisse, talentumque divinitus concessum abscondisse, ac tempus pretiosissi-
mun inutilibus, ut nimis multi, quod dolendum est, faciunt, contrivisse videamur.

Succedente die, quæ fuit, ut jam attigi, xxiv. solutum quidem de-
 lirium, suaque animo restituta serenitas; verum ea fuerat morbi con-
 flictatio, ut effæctis jam viribus, multis superesse horis non valuerit.
 Mortem imminere jam sentiens, optavit labores à se exantlatos in Dei
 gloriam cedere, filiis, generoque mandavit, ne perire eos sinerent,
 maximèque fulti præsidio Imperatoris optimi, cui futuros curæ nullus
 dubitaret. Studiosos adhortatus est, ne exercitationes intermitterent;
 & cum Kepplero Tabularum maturationem commendaret, meminif-
 setq; herentem illum opinioni Copernici, tribuere Soli eam energiam,
 quæ Physica causa circumductionis Planetarum sit, Epicyclosq; illorum
 omneis sic Soli connectat, ut quisque semper periodum suam in centri
 cum Sole congressu absolvat, *Quæso te, inquit, mi Ioannes, ut quando quod tu*
Soli pellicienti, ego ipsis Planetis ultrò affectantibus, & quasi adulantibus tribuo, velis
eadem omnia in mea demonstrare Hypothesi, quæ in Copernicana declarare tibi est
cordi. Aderat tum Pragæ illustris, & generosus Ericus Brahe, Suecus,
 Comes Wittehornius, & Regis Poloniae Consiliarius, qui ob cognatio-
 nem generis antiquam, Tychonem summè deperibat, quique ab usque
 morbi principio ab illo non discefferat, ac per eas horas lecto assidens,
 quæ opus erat, eum sublevabat, animosque amanter addebat. Tycho
 ergo ad eum conversus, & gratias egit pro tanto affectu, & rogavit, ut
 cognationem totam salvere extremum juberet suo nomine. Denique,
 ut verbis Snellianis hoc dicam, *victa natura, inter consolationes, preces, &*
suorum lacrymas placidissimè expiravit. Atque is quidem fuit Tychonis vitæ
 exitus: nam quod alioquin rumor in Dania, Norvegia, ac alicubi etiam
 per Germaniam percrebuit, fuisse eum veneno, Aulicorum quorundam
 invidiâ, sublatum, verisimilitudine caret. Complevit autem Annos non
 plureis, quam L iv. cum mensibus præcisè x. Breve tempus, si ætatem
 spectes, quam potuerat attingere, quamque tot inertes plerumque as-
 sequuntur; at prolixum tamen, si rerum præclarè actarum magni-
 tudinem æstimes; quarum fama est apud homines, donec
 amore rerum cœlestium tenebantur, perennatura.

DE
TYCHONIS
BRAHEI
VITA.

LIBER SEXTUS.

Nunc priusquam de funere, & iis, quæ mortem consequuta sunt, attingere quidpiam pergamus, pauca quædam de habitu oris, corporisque, & de studiis, ac moribus viri prælibanda sunt. Fuit igitur Tycho, quantum fando accepi, statura quidem mediocri, sed in proceram tamen vergente. Qui Pragæ illum deinceps viderunt, fuisse leviter obesum narrarunt. Ejus constitutio vegeta, actuosaque, & morbis ut raris, sic non admodum gravibus obnoxia. Sensisse eum certè gravem stranguriam, ante illam, qua interiit, auditum non commemini; & suis in scriptis vix meminit semel doloris gravis frontis, & hemicranii, quo laboravit, ob coryzam, quam, inquit, paucis ante diebus ex rigore nocturno inter observandum contraxeram, immaturè consipatam. Rubore genarum fuit vivo, & flavedine capillitii saturæ, seu ex rufo leviter mista. Ita sanè intelligi potest, vel ex iis coloribus, qui appicti fuere (in exemplo ad Salisburgensem Archiepiscopum misso) tum cæteris organis, tum speciatim illi murali Quadranti, in cujus area cælata fuit ipsius effigies, ut jam antè dictum. Quod superest autem, ipsa vultus species, ac nasi præsertim adjectitii concinnitas innotescet melius ex inspecta effigie, quam ari incidi, & inseri in hanc opellam curavimus, quàm ex adhibita ulla descriptione. Ipsa eadem est, quæ in multis nunc primi, nunc secundi Libri Progymnasmatum exemplis habetur; cum pileo scilicet, ac pallio, vice ejus cuculli, ac diploidis, quicum in Quadrante

drante Tycho exhibitus; nempe habitu viri noctu observantis, quem Kepplerus etiam utcumque expressit in ipso frontispicio Tabularum Rudolphinarum. Est verò ipsa quoque constituta in area sub arcu, & inter calumnias, quibus gentilitia insignia appensa: quo modo habetur etiam alia, verum nudato capite, in ipsa fronte Mechanices editionis Norimbergensis. Quod huic porro illam prætulerim, idèd fuit, quòd ipsemet Tycho eam delegerit, quæ agglutinetur versæ paginæ Tituli exempli jam commemorati. Delegit, inquam, præ alia, quam imprimi quidem voluerit (absque tamen arcu, & columnis) in umbilico anticæ faciei integumentis cærulei (ex serico panno) Codicis ejusdem; verumtamen parum morando ejus similitudinem, quatenus ea fuit in ornamentum auro obducta. Prætereo autem fuisse in postica integumentis facie Braheanæ domus insignia impressa, appictaque (palum nempe aureum in scuto cæruleo) sed reticendum tamen non est, cum tam effigiei, quàm insignium ipsa quasi loculamenta ovata formâ exstiterint (& longitudinis quidem digitorum non omninò trium, latitudinis non omninò duorum) fuisse utrique distichon literis aureis circumscriptum. Et circa effigiem quidem hoc,

Hic patet exterior Tychonis forma Brahei:

Pulchrius emiteat, quæ latet interior.

Circum verò insignia istud.

Arma, genus, fundi pereunt: durable virtus,

Et doctrina decus nobilitatis habent.

Ad Studia quod spectat, videtur res penè ex deductis intelligi: quando tam manifestum est incubuisse illum duobus maximè, Astronomiæ putà, & Chymix, sive, ut ipsi dicere familiare fuit, Pyronomiæ. Hisce, inquam, duobus maximè, ex quibus arbitratus est germanam omnem, quæ de rebus naturæ haberi potest, notitiam pendere: nam cætera quidem non prorsus neglexit; sed tamen quasi ~~neglexit~~ habuit, nisi quod Poësin tota vita coluit. Id scilicet probant, quæ varia ejus carmina interjecimus; in quibus cum bona, cum mala, cum mediocria sint (& præter alia quidem, nonnulla, in quibus videtur non satis accuratè syllabarum quantitas observari) intelligi licet fudisse eum illa naturæ potiùs genio, & oblectandi animi causâ, quàm contentione animi, famæve aucupandæ gratiâ. Quod idem sentiendum, cum antithesi aliqua circa Poësin alienam luit; ut cum cæleste studium

dium frigere ex eo dolens, quòd plerumque viri industrii, beneque affecti assurgere ad ipsum præ indigentia non valeant; locupletes autem præ luxu, ipsi incumbere non sustineant, usurpat illud Juvenalis,

Haud facîle emergunt, quorum virtutibus obstat

Res angusta domi:

Ac subjicit, non minùs verè, nisi etiam veriùs, habere se rem, si hoc modo invertatur.

Haud facîle emergunt, quorum virtutibus obstat

Res numerosa domi.

Id ipsum verò de ipsa quoque, quam prosâ expressit, eloquentione dicendum est. Siquidem tametsi est visus interdum studiosè quidpiam dicere; ut plurimum tamen naturam sequutus, res potiùs, quàm verba spectavit, neque an phrasis gentilitia, an Latina foret, attendit; & voces aliunde nonnullas, præter familiarioris usum, ut saltem, pro solùm, isteic pro illeic, frequentius assumpsit; ac inter componendum voces, heterogenea idiomata conseruit, ut *Vraniburgum*, *Stellaburgum*, *Sympatriota*, &c. Quin-etiam non cavit plerumque, ne analogia abriperetur, ut dum *Conjunctivorum* instar, *poterint*, pro *poterunt*, dixit, & passivorum more *Ditmarficam bestiam indignam* dixit, quæ recordetur, hoc est, cujus sit recordatio, sive mentio aliqua fiat. Id nimirum factum, quia, ut ipse ait, *majorem curam rebus, quàm verbis discendis, & pervestigandis ab ineunte ætate adhibuit*: non verò quòd nolisset tersè, atque Latinè dicere; id enim non modò in Copernico, sed etiam in Regiomontano, aliisque Mathematicis, vigente adhuc barbarie, probavit; ac de Epistolis suis loquens, occupationes graveis causatur, quòd tersâ, comptâque oratione uti non licuerit: Tametsi, inquit, *quàm maximè id præstare voluissem, aut etiam sustinuissem*. Et postea, Senecæ occasione, qui & rerum gnarus, & verborum haud negligens fuerit, *Quæ duo*, inquit, *si simul conjungi possent, equidem eò laudabiliora esse non inficior; salvâ tamen rerum, uti par est, prærogativâ, & judicij arduâ, gravique censurâ: ante omnia verò veritatis intemeratâ sincerâ, & non sophisticâ inquisitione, ac demonstratiqne furtâ testâ permanente*. Nihil proinde morandum est, quòd sæpè sæpiùs eadem repetierit, & Galileus propterea loquacitatem in eo notârît; id enim, ut res meliùs inculcarentur, præstare potuit. Nihil item, quòd videatur interdum non satis gravi-

ter

ter transiione uti, quemadmodum in recensendis Authorum apud varias nationes de Stella Nova placitis; id enim defesso animo tribuendum. Nihil, quod videri possit nimis in hisce allusionibus, *Doctrina Academica*, *Adamica* volebam dicere: *Author Stramineus*, volebam dicere *Gramineus*: *Medium famosum*, & *sumosum*: Non tam *Scoticè*, quàm *scoticè*; *Genio*, & *ingenio*: *Ludit*, & *illudit*: *Inprudenter*, aut potius *impudenter*: *Ne res omittam*, vel potius *amittam*: *Ensisit commentarium*, imò potius *commentum*: *An tam fortis hic Annibal Vetonensis*, quàm ille *Annibal Carthaginiensis*, &c. Etenim hæc possunt animo indignanti (cùm possit etiam indignatio versum facere) condonari.

Otio heic jam abuteremur, si quidpiam circa Astronomiam, priùsve illud studiorum genus aggredieremur subjicere; cùm hoc ipsum sit, de quo est tota vitæ serie tam copiosè dictum. Itaque duo solum quædam quasi præter-addenda sunt. Unum, fuisse illum hoc studium legitime, ac ut par est, sectatum, cùm rerum cœlestium notitiam non ex musæis, librisve solis, sed ex ipso maximè Cœlo coràm posito, spectatòque, & sibi quæsit, & aliis monstravit. Quo loco nihil potest appositè magis, quàm quod ipse habet, adversus illos commemorari, qui cœlestium licet inanes, quod libros tamen pervolutarint, calculosque versaverint, jactant sese Astronomos; dum occasione Novæ Stellæ, quam aurigæ, tabellarii, nautæ, similesque idiotæ conspexerint primi, postquàm taxavit cæteros, qui lucrum, fastumque in prosequendis scientiis, artibusque aliis sectantur, sic inquit. *Quin & inter eos ipsos, qui aliquo sive natura ductu, sive institutione, aut professione, qua victum acquirunt, sic exigente, Astronomiam exercere putantur; hanc non in Cœlo ipso, uti par erat, administrant, sed Pagellis quibusdam, Tabulis, atque Figuris sub recto tractantes, satis se suo officio functos autumant; adeò ut, quamplurimi illorum, etiam nullâ Stellarum cognitione (pudet referre) destituantur, sufficere arbitrati, si ex Tabulis, & Ephemeridibus Kalendaria, atque Geneseis lacri causâ conscribere, vel, quod verius est, bonas chartas his nugamentis contaminare didicerint. Sicque exigui lucelli causâ Arti amplissima exrenuationem, propriaque famæ notam inurere, vel seipsis forsitan insciis, non indecorum ducentes. De talibus Astronomis Regiomontanus olim conquestus est, quod segnes sint, minimeque vigilantes, & strenui majorum sectatores, & sublimem hanc, uti decuit, artem, non in ipso Cœlo, sed tugurio (si Vaporario prope fornacem, aut in cauponis addidisset, fortè nihil alieni dixisset) exercent: ut ob id non tam*
admi-

admiratione dignum, quàm dolendum potius videatur, imperitas idiotas, adeoque rudissimum hominum genus citius, & promptius animadvertisse Stellam, de qua agimus, noviter in Cælo exortam, antequàm illi, qui in Scholis, nescio quâ doctrinarum copiâ tumidi, etiam inter eos ipsos, qui hanc Philosophia partem cœlestia scrutantem proclamant. Eadem alibi quoque habet, maximè verò dum Land-graviū commendans, Is, inquit, non in tuguriis, aut libris, aut vaporariis, ut de vulgaribus Astronomis conqueritur Regionontanus, hanc artem exercuit, sed in ipso Cælo, per appositâ, & solidè elaborata organa, suismet ipsius sæpe-numero oculis illi sedulò invigilare non detrectavit, eamque sustentatis idoneis Artificibus plurimùm promovit. In quo etiam heroico, & verè Atlantico proposito, usque dum Sidera, & Solem intueri licuit, (quorum causâ esse hominibus oculos attributos quidem antiquitus philosophantium non abs re protulerunt) constanter permansit. Itemque dum Mœstlino assentiens, eos redarguit, qui aliorum inventis contenti, si Tabulas motuum, & Ephemeridas, quoties opus est, adhibeant, rectè rem peractam existimant, nec interea Cælum debitis organis introspiciunt, an taleis reverà motus apparenteis exhibeat, qualeis numeri Tabularum suggerunt. Quod si consideratione, & diligentia competente exsequerentur, utique viderent simile quid inter Cælum, & Tabulas accidere, ac si quis instrumento quodam musico ad canendum, vel saltandum aliquos invitaret, qui etiam canerent, aut saltarent quidem; sed non eandem prorsus melodiam, vel saltum, quem insonaret Musicus.

Alterum, cùm Tycho excitatus ad hujusmodi studium fuerit illâ sciendi futura spe, qua Astrologorum pollicitationes in ejus animo accenderant, mirum non esse, si fuerit quoque impensè Astrologiæ per adolescentiam addictus, & commendatam publica etiam oratione eam fecerit. Quin-etiam dici potest eam persuasionem illi infudisse, quàm vix unquam totam exuisse, nisi sub vitæ finem videatur. Nam licet plerumque delusus, ejus fallaciam perspexisset, in eo tamen solum esse culpam censuit, quòd Tabulæ motuum cœlestium ea non exhiberent Planetarum loca, quæ Cælo congruerent; ex quo effectum est, ut illam & seposuerit, & in manus non prius resumendam censuerit, quàm exquisitæ Tabulæ conditæ juxta exquisitas observationes haberentur. Ubi peractæ autem fuere observationes plurimæ, (& perfectis licet nondum Tabulis) cœpit tamen posse veriores Planetarum situs designare; tum resumendo horis quibusdam successivis Astrologicum studium, agnovit quidem rursus eventa pollicitationibus

bus, nisi casu, non respondere; verum tunc esse culpam censuit, non in eo, quod Astra effectus futuros non portenderent, sed in eo, quod Ars illa prænoscendi, non foret rectè constituta. Id enim semper defixum habuit, quod de Stellis Fixis acturus in Progymnasinatis expressit, cum de illis loquens: *Præterquam, inquit, quod per se varios, sarrisque evidentis sortiantur affectus: Planetarum insuper vireis plurimum stimulant, utque in actum deducunt; cum sint tanquam Matres ab his veluti Patribus impregnata, atque fecundata, fetusque suos versus Terram, centrum Universi perpetuò edunt.* Quare & cogitare cœpit, ut de instauranda Astronomia, ita & de condenda alia Astrologia, in qua Directiones quidem, & Revolutiones inter cætera retineret, sed secus nihilominus ac fieri solet, deduceret. Testatus interim semper est, velle eam sibi soli habere, nihilque circa illam, aut perparum certè, publici juris facere; tum quia foret semper stochastica solum, seu conjecturalis; neque deessent eruditi viri, qui ob paucas hallucinationes totam erroneam reputarent, nihilque eam penderent; tum quod ex opposito alii forent, qui indubitata habentes, superstitione ea tenerentur, qua certitudinem provisorum Deo soli tribuendam, in aliqua ejus opera transferrent.

Et quod inaturè quidem fallaciam, vanitatemque Astrologiæ, qualis ad eum usque fuit habita, & agnoverit, & deriserit, passim indicant varia ejus loca, tum in libro de Stella Nova; ubi neque repetere quicquam ex iis voluit, quæ ad Astrologiam attinentia in præcedente libro dixerat: neque immorari in discutiendis iis, quæ alii Authores Astrologica invexerant, tanquam illa habens, quibus hæreretur, indigna. Ecce enim v. c. Leovitio, suo alioquin amico, loquens: *Si is, inquit, calculum Astronomicum, in quo admodum sœlix atque expeditus erat, solummodo exercuisset, & Astrologica judicia, aut intacta reliquisset, vel certè moderatius, & circumspèctius attigisset, fortè id non saltem sibi ipsi, sed tori arti magis fuisset honorificum, nec tot passim calumniis obnoxium.* Tum in libro de Cometa: ubi non modò Dasypodium celebrem alium Astrologum eadem ratione carpit his verbis: *Longè præstitisset ipsum per exquisitas observationes, adhibitis Geometricis demonstrationibus litteram hanc deremisse, & certi aliquid in his constituisse. Qua sanè in re longè præstantiorem operam collocasset, quàm in ambiguis, & nondum satis perspectis Astrologorum vaticiniis, qua, cum in Mundo coævis sideribus sæpe-numero longè alio*

A a

eventu

eventu sese exhibeant, quam ferunt illorum Apotelesmata: sanè in his novis generationibus, quarum situs, & origo hætenus incognita latuit, multò minùs certitudinem ratam exhibebunt. Non modò id, inquam, pluraque in alios quos appellat Astrologastros; sed etiam inter recensendum observationum tempora, quibus uno in loco serenum, in alio forent nubila, prædictiones Astrologorum non posse hac in re succedere arguit: Et maxime quidem, dum Hagecii observationes cum suis comparans, Evenit, inquit, ut ob id Meteorologicarum Prædictionem ratio admodum intricata, & difficilis, ne dicam impossibilis esse, vel hoc solo documento convincatur: siquidem in tam parva intercapedine Horizontum, contraria ferè constitutio aeris, & nubium penè semper exstiterit, ut ex collatione dierum, in quibus is, & ego observationes habuimus, facile constabit. Vix enim invenies, quin cum heic serenum, illeic obscurum, & vice versà exstiterint. Viderint itaque ii, qui diarias Prognosticationes mutationum aeris conscribunt, num differentia longitudinis, & latitudinis tantilla in orbe Terra schemata Syzygiarum Luminarum, & reliquorum Planetarum commisiones unde suas depromunt prædictiones, tantum alterare possit, ut tam diversam aura mutationem in Bohemia, & heic producat; quod vix eos etiam si Lynce oculatiores essent, deprehensuros existimo. Tum in libro Epistolarum; ubi inter cætera ad Rothmannum scribens, occasione Eclipseos, cujus tempore non modò in Anglia, sed etiam in Cimbria Cælum fuisset planè serenum, in Huenna autem multum, & in Hassia omninò obscurum, & pluvium; Heinc manifestum evadit, inquit, quam frivolo, & incerto fundamento Astrologorum vulgariarum Meteorologica Prædictiones nitantur; cum in tam vicinis horizontibus aeris constitutio toto Cælo septenmerò discrepet.

Quòd autem demùm Astrologiam fallacem, vanamque habuerit, quatenùs existente solùm generali cælestium corporum efficacia, & diversitate specialium effectuum à specialibus, proximisque causis pendente, nulla esse ars Astrologiæ potest, quæ, præ istarum ignorance, specialeis effectus prænosce, ac prædicere, & maxime quidem spectanteis ad res humanas, valeat: ostendi id potest, vel ex Kepplero, qui ipsi conversatus est extremis vitæ temporibus, & quo nemo meliùs, quæ ejus mens foret, perspicere potuit. Quo fit, ut non pigeat locum integrum, ex Præfatione in Rudolphinas Tabulas huc transcribere; ubi errore cominemorato Prutenicarum Tabularum, quæ anno speciatim M. DC. XXV. exhibuissent Martem quinque
proxi-

proximè gradibus, quàm in Cælo esset, promotiorem, sic pergit: Hujusmodiigitur aberrationes Prutenicarum, cum inde, ex quo illæ fuerunt editæ, viri docti, & in Siderum observationibus exercitati deprehendissent (quos inter summo suo merito commemorandus est, ut coryphæus, illustrissimus Cattorum Princeps Gulielmus) coortus est demique Tycho Braheus, ex regni Daniæ nobilitate præcipua, qui posthabitis cæteris aequalium studiis, Astronomiæ restaurationem ingenti animo complexus, hoc unicum opus sibi delegit, in quo ætatem suam transigeret, opesque avitas splendidas, quibus erat suffultus, impenderet. Quodque in præcipua gloriæ parte censeo, fecit hoc ille animo ab omnibus superstitionibus Astrologicis vacuo, inque unum solum finem totius Philosophiæ supremum, in cognitionem & Dei, & sui ipsius erectissimo: quod cum in scriptis, & carminibus, quibus delectabatur, tum in quotidianis colloquiis æqualitate constantissima reddidit contestatissimum: Astrologorum verò vanitatem, inertiam, ignaviam, & sordeis plurimum & deridere, & detestari est solitus: sic tamen, ut siderum effectus in sublunaribus partem Philosophiæ præstantissimam nequâquam negaret: gnarus effectus illos siderum generalis ab Eventibus ipsis in rebus humanis individuis accuratissimo judicio distinguere. Quod cum non caperet vulgus hominum, admiraculosas prædictiones credulum, ad rumores falsos disseminandos promptum, utraque re vanissimum; nonnunquam virum innocentissimum inepto ejus famæ studio sermonibus obliquis, & invidia Magnatum objecit.

Ad Chymiciæ studium quod attinet, nihil etiam est, quod addatur ad ea, quæ passim insinuata sunt, & ex quibus elicitur id, quod ipse ad Rothmannum aliquando scripsit, dum apertè testatus est, se non minori conamine, & sumptu Astronomiam hanc terrestrem excolere, quàm illam cælestem, ordinatis ad eam rite tractandam opportunis structuris, & formæ cum magna varietate, & copia. Ac nihil quidem scriptum de suis circa ipsam operationibus, observationibusque reliquit; sed significavit tamen publicè paratum se esse, qui delectu habito, ea, quæ & plurimo labore, & non mediocribus sumptibus expertus esset, communicaret. De his enim, inquit, cum illustribus, & Principibus viris, aliisque præstantibus, & eruditis, qui talibus afficiuntur, atque eorum cognitionem aliquam habent, ingenue conferre, atque nonnulla iis communicare per occasionem non tergiversabor; modò mihi de eorum voluntate constiterit, quique ea secreta habituri sint. Talia enim vulgaria fieri, nec expedit, nec æquum est. Neque enim cuivis datum, licet multi ejusmodi profiteantur, hæc mysteria debito modo secundum naturæ exigentiam innoxie, atque utiliter exsequi. Cum proinde non

constet quid circa Metalla, eorumque præsertim transmutationem obtinuerit; hoc tamen constat, fuisse ab eo Chymica remedia complura adinventum, quorum aliqua etiam-num in Dania illius nomen præferunt, maximè verò Elixir tam adversus febrem, quàm adversus pestem. Quos authores in ea arte præcipuum locum tenere censuit, fuere ex iis, quos veteres dixit, Hermes Trismegistus, Author Tabulæ Smaragdinæ, Geber, Rupescissa, Arnoldus de Villanova, Raymundus Lullius, Thomas Aquinas, Rogerius Baco, Turba Philosophorum, Albertus Magnus; ex iis quos dixit superioris ævi, Isaacus Hollandus, & Theophrastus Paracelsus, quem pluris, inquit oppugnant, quàm intelligunt.

Importunum fortè non erit, si heic illud adscripsero, quod edisserit occasione memorati superius illius sui Emblematis de duobus Philosophis, quorum alter se suspiciendo despiceret, alter dispiciendo suspicere ait. Itaque postquàm spectare hæc dixit ad utramque, hoc est superiorem, inferioremque Astronomiam; & præter considerationem Theologicam, ac Ethicam, innuere Physicam præsertim, in qua superiora inferioribus per admirandam analogiam ita connexa sint, ut neutrum sine altero rectè percipi, penitusque indagari queat; tum paucis interpositis, subdit. Scire convenit id esse septem Planetas in Cælo, quod sunt septem Metalla in Terra, quodque in homine ad utriusque ideam fabricato, qui ob id Microcosmus ritè appellatur, septem principalia Membra: atque hæc omnia tam pulcra, & concinna similitudine invicem colligata sunt, ut paria ferè videantur habere officia, easdemque proprietates, & naturas. Sic duo principalia luminaria in Cælo Sol, & Luna, duobus præstantioribus Metallis, Auro, & Argento; in homine verò duobus præcipuis vitalibus membris, Cordi, & Cerebro equiparantur. Duo benefici Planetæ Iupiter, & Venus, inter Metalla terrena Stannum, & Cuprum, post priora, secunda dignitatis sibi locum adsciscunt; in corporibus verò nostris Iecur officinam sanguinis, & Renes generationis ministros. Duo verò Planetæ, quos malescos appellant, Saturnus, & Mars, metallis abjectioribus, Plumbo videlicet, & Ferro correspondent; atque in corporibus hominum duo minis necessaria, & vilia membra sortiuntur, Splenem, & Fel, quæ sunt receptacula atra flavaque bilis exuberantis. Mercurius celestis, ut est naturæ suæ indifferens, & Proteo mutabilior; sic etiam Mercurium terrestrem, sive Argentum vivum sibi analogum habet, quod etiam in varias transmutatur formas, & omnium reliquorum metallorum naturam emulatur,

mira-

mirabilisque induit Metamorphoseis: in corpore autem Microcosmico huic inter septem membra principalia recte assimilatur Pulmo, cuius officium est spiritum trahere, Corque, & reliqua membra sua anhelatione resocillare: inseruit etiam loquel.e plurimum, velut & Mercurius ille celestis huic praeesse creditur. Multa sunt praeterea in his septem admiranda similitudine, quae paucis explicari nequeunt, sibi invicem colligata. Sic etiam reliqua Terra Mineralia, Gemmae, Marchasita, & Salia, cum diversis Planetis certa lege consentiunt, & naturae imprimis Affixarum Stellarum associantur, quae Planetarum vireis in se, licet obscurius, continent; quemadmodum etiam herbae, & vegetabilia e certo quodam ordine non solum Planetis, sed etiam Fixis sideribus in terrestri Astronomia assignantur, eorundemque naturam, quantum in se est, emulantur. Haec, & plura ejusmodi penitus intelligere non docet vulgaris Physica, neque Academiae Peripateticorum sophismatibus, & fatis deimentata, incrustataque latentem in his realem, & ipsissimum veritatis nucleum introspicere, vel didicerunt, vel docent. Pyronomica schola adeunda est, quae, &c.

Ex quibus intelligi sane licet non fuisse illi admodum curae vulgarem Philosophiam, philosophandive apud Peripateticos rationem, utpote quam semper habuerit longe imperfectissimam, ac fovendis solum contentionibus, clamoribusque comparatam. Quo fit, ut minus mirum videatur, si loco non magno habuerit, quos in eo lauream adeptos Artium Magistros appellitant, ut constare vel ex eo potest, quod cum aliquando Rothmannus ipsi commendasset Victorini Schonfeldii Professoris Marpurgensis filium, ut illum suos inter studiosos aliquandiu reciperet, suisque in artibus erudiret; ac illud quoque adjecisset: Est, ut audio, promotus liberalium artium Magister; ad hisce verbis exceperit, Si Victorinus Schonfeldt hunc filium suum miserit, me invivendi causa, per me illi id licet. Quamprimum illi, vel mihi ita videbitur, ut ad suos remeet, utrique satis liberum erit. An promotus sit in Magistrum liberalium Artium, nec-ne, apud me perinde est: mallet, tamen illum talenti esse, quam appellari. Sed hoc non tam levi pretio prostat; sufficeret harum discipulum esse. Probavit ergo potius Paracelsicam Philosophiam, illiusque principia facta ab ipso usque Paracelso celebria. Unde & non modò materiam ab illo assignatam retinuit, sed efficientem quoque causam, quam etiam cum eo Archæum nominavit: ut dum de majore, aut minore corporum compactione loquens: Cum, inquit, omnium metallorum; atque gemmarum una, eademque sit prima materia, non tamen omnia per Archæi

naturalis, uti vocat Paracelsus, energiam, ad eandem maturitatem subtiliata, digestaque sint. Quâ etiam de causa Paracelli mentem sibi perspectam profitetur; ut dum Graminæum reprehendit circa illius sententiam de Penatibus Superis, quam, inquit, minus rectè intelligendo depravat, existimans eum per Penates superos Planetas intellexisse; cum alii ille non dentur; quod à Paracelli mente alienissimum est. De qua re alibi, & convenientiore loco differendi dabitur occasio. Sed hæc quidem de Studiis.

De Moribus ut paucis agam, hoc Imprimis esse videtur de ejus Religione dicendum; cum natus fuerit in Dania, ex quo id Regnum à Catholica, Romanaque fide defecit, sequutum eum quidem fuisse patrio more, quam Reformationem Lutheranam dicunt; at non videri tamen illam eâ complexum pertinaciâ, ut non & assensum in Professione opposita damnanda cohibuerit, & in consecratoribus mentem reformatiorem desiderârit. Nam primum, dum exempli gratiâ, Theodorum Graminæum reprehendit, quod ex frivola, & nullius momenti, ut ait, occasione Lutherani, assecclasque perstringat: Neque enim hac dico, inquit, quod de controversiis Religionum judicium interponere velim. Djudicet his, qui verum à falso discernere; atque corda omnium scrutari, cunctaque absque præjudicio decidere solus novit. Deinde, ubi de prælagiis Nova ex Stella edisserit, Opinantur quidem, inquit, plerique Religionis statum hisce temporibus ad clarissimam quandam, adeoque Meridianam; depulsis omnibus tenebris, pervenisse lucem: Vnde igitur controversiæ, tantaque opinionum varietas, & concertationes doctorum, virorum Religionem profitentium; adeo ut calamorum bella ipsi jam armis sint crebriora, & nocentiora? Vnde tot clancularia, & aperta odia, invidiæ, obrectationes, calumnia, vindictæ, cupiditates, ambitiones, avaritiæ, fraudes, philautia, intemperantia, & alia ejusmodi natura terrestris, atque Academica coinquinamenta, Olympicam secundum Christum revocationem quam-minimum redolentia? Verendum sanè est, ne aliquale diluculum matutinum adhuc multis nebulis, & obscuritatibus contaminatum ipsissimam supremæ Meridiei lucem reputemus. Ac rursus, ubi de quodam scripto, ejusque interpretatione, cui subscripsisset Landgravius, Facile, inquit, animadverto ex adversantium Theologia Professorum nostri avi editis scriptis, eos non candidè ubique, & convenienter adversariorum sententias citare, aut interpretari; sed magnam, & pervicacem philautiam, ambitionem, odium, & vincendi, vindictæque cupiditatem apud eorum quam-plurimos irreligiæ prævalere; ita ut sub prætextu promotionis Evangelicæ se ipsos,

seipfos, & sua ut-plurimum quarant. Sed hi in valore suo relinquuntur, & causam suam ipsi apud justum Iudicem, prout poterint, dicant.

Quod superest autem, ut Literis Sacris summum semper honorem habuit, ipsarumque auctoritatem servari intemeratam voluit, quod testari possunt vel ea, quæ circa inotum Terræ à Copernico attributum, ab ipso repudiatum, aliquoties attigimus; ita summa veneratione divinum Numen semper coluit, nihilque noluit, in ejus laudem commendationemque relatum. Dei, inquit, solius gloriam in omnibus spectandam semper censui; cum veritas absque ipsius patefactione, & dono inspicere nequeat: omne enim donum perfectum à Deo. Et quod in quotidianis quidem colloquiis frequentius nihil in ore habuerit, quam inexhaustam Dei sapientiam, quam summi Cœlorum, Siderumque Opificis opem, cæteraque id genus, intelligi res satis potest ex iis, quæ mox antè Kepplerus, testis idoneus, retulit. Quod verò seu prosa, seu carmine scribens, paria frèquens extulerit, legenti ejus opera constant. Spectant hùc nonnulla ex carminibus, quæ recitata antè sunt, cum & possint adhuc ex Parænesi illa addi,

*Ecquis & Auctorem Mundi per condita vasto,
Tot miranda Polo spectacula agnoscere gestit?*

Ac iterum.

*Tu modò mirifici sapiens Fundator Olympi
Annue, & adfer opem tua facta stupenda notanti.*

Sed nempe manifestum est, nihil æquè fuisse illi cordi, quàm ut cœlestium corporum, totiusque Mundanæ molis symmetriam agnosceret, quò ex ejus patefactione immensam Dei sapientiam facere commendatam posset. Hùc facit inter cætera, quòd cum retulisset, ut diameter globi Lunaris continetur octies-decies in Solaris Diametro, sic Diametrum orbis, sive Cœli Lunæ in orbis Solis Diametro, qua inaximus est, contineri etiam octies-decies, tum hæc subdidit: Pulchra sane, & concinna Symmetria, nec à quoquam, quod sciam hætenus considerata: Et, si omnia ad exactam trutinam expendantur (quod commodiore loco facere decrevimus) fortè & hæc, & plura alia admirandam, & summam Opificis sapientiam, vel in ipsa proportionem Mundanorum corporum testantia, plenius, & accuratius patefient.

Nihil necesse est heic subijciam, seu de Pietate in Parentes, seu de caritate in Patriam, cum res ferè possit intelligi ex superius dictis. Nam

ad

ad Parentes quidem quod spectat, videri potest non alia occasione, cum è Patria excederet, texere voluisse enumerationem eorum, quæ in Astronomia, aut eatenus peregerat, aut peragenda deinceps restabant, quàm ut eo prætextu, in ipsa narrationis fronte illos recenseret, & congruo quidem cum elogio, ut nomina eorum perpetuæ memoriæ cum suis laboribus consecraret. Ac de Patre quidem loquens, *Parens enim, inquit, ipse meus honoranda memoria Otto Brahe, filios suos, quos quinque habuit, quorum ego sum primogenitus, &c.* De Matre verò, præmissa mentione de uxore Patru, quæ Aulæ Magistra fuerat; *succedente illi, pergit, in eodem officio Matre mea carissima, & honorandissima, Beata Billea per octennium, quæ etiamnum ex Dei gratia superstes est, agens annum ætatis lxxj.* Tum & de ipso Patruo, quem quali parentem, & habuit, & coluit: *Lipsia litteris humanioribus operam dabam, sustentante me istic, unâ cum Padagogo, Patruo meo carissimo Georgio Brahe, qui ante annos circiter triginta satis concessit.* Ac rursus, de ejus uxore, tanquam sui quoque, Parentis instar, amantissima, ducta, inquit, in uxorem nobilissima, & prudentissima domina Ingera Oxonia, magni illius Petri Oxonii, postea Regni Danie Aulæ Magistri sorore, quæ ante quinquennium diem obiit, quæque me etiam, dum vixit, instar filii singulari amore complexa est. Meminit verò etiam gratè Avunculi sui Stenonis, quem virum dicit liberalium omnium exercitationum cupidissimum, & quicum degisse se ait, postquam è Germania primum rediit, grata videlicet illius consuetudine delectatus, & quia, cum, inquit, apprimè literatus esset, studiis excellentioribus plurimum favebat, & me, meosque conatus singulari amore prosequabatur. Ad Patriam verò quod attinet, dici non potest, quanto affectu decori illi esse studuerit; quantamque proinde, & quantum perennaturam claritatem illa ex ejus laboribus, studiisque, & consequuta hætenus, & porro sit consequutura. Certè & tametsi perperam coactus ab illa excedere, valere quasi ingratham jussit; non tamen tam in ipsam Patriam, quàm in Magnates aliquos abitus sui culpam conjecit: ex quo illud est, inter cætera;

Dania sed, fateor, satis excusabilis in se est:

Condolet, & propriis ingemit ipsa malis.

Cum pergit porro,

Tu quoque magnanimi Federici heroica proles,

Inscius hac culpa, Rex generose, vacas,

Intel-

Intelligere duo quædam licet : Unum est, quantâ veneratione prosequutus Principem fuerit, cùm ab eo licet privatus suis pensitationibus, ipsum tamen fieri excusatum voluit, quod etiam suo loco uberius, ac illius verbis commeminimus. Alterum, quanta fuerit in Fredericum Regis Parentem, ac inunificum erga se, ergaque Astronomiam benefactorem gratitudine ; quippe quem & nunquam sine elogio nominârit, & nihil æquè studuerit, ac immortalî nomine reddere illustrem apud posteros, quos etiam invitaverit ad illius nomen gratè celebrandum. Hûc nempe inter alia spectat, quòd ea commemorans, quæ ille regio favore largitus est, pergit ; *Hujus nunquam satis laudati Regis consiliu mentionem, & memoriâ recolere soleo ; cùm non tantummodò de me, sed & de tota re Astronomica hac ratione sit eximiè meritis. Quare universam Posteritatem, ad quam, uti spero, hujus rei usus-fructus aliquando perveniet, serenissimi, & optimi illius Regis nomen grata mente celebrare decet.* Dicerem quoque de eximio affectu gratitudinis, quo est etiam Rudolphum Imperatorem optimum prosequutus, nisi res foret non multò antè tam prosâ, quàm carmine ipsiusmet verbis expressa, ac nisi exstaret, quod esse ut præcipuum, ita perpetuum monumentum gratitudinis voluit, ipsa ab ejus nomine Rudolphinarum Tabularum inscriptio.

Quid non vicissim dicere liceat de illius Beneficentia, déque animo verè liberali, & magnifico, quatenus ad nullam rem minùs, quàm ad augendum peculium natus, tot illas, ac tam amplas opes, seu avitas, seu regias, in utilitatem alienam impendit ? Primùm nempe extruendis illis non minus sumptuosis, quàm comparatis ad cœlestis observationes ædificiis, quæ non perventura ad hæredes nosset, sed speraret solùm destinatum iri, se fatis functo, hominibus, quibus cœlestia curæ forent. Secundò apparandis illis tot Instrumentis, & Machinis, tantæ molis, tantæ varietatis, tanti artificii, tanti ornatus ; divisionis tam accuratæ, tractationis tam facilis, usus tam præclari : idque, cùm speraret ea quoque non in heredes alios, quàm in cultores scientiæ unâ cum ædificiis, Insulâque tota esset transferenda. Tertiò, sustentandis, ac simul instituendis, tot studiosis Juvenibus, qui cœlestium amore capti, coadjutores se adhiberent, quorumque speraret fore aliquos, qui in easdem curas post se incumberent. Quartò conficiendis tot medicaminibus, quæ omnino gratis, summaque cum humanitate indigentibus distribueret, ac mitteret etiam, quasi opifex

B b

per

per orbem factus, ad absenteis. Quinto excipiendis tot hospitibus, qui & undique, & crebro adventabant, quibusque ab initio partem ædificii, destinaverat commodam, apprimèque instructam. Ut verbo dicam, quod aliunde altius humanis exserens caput, longè omninè ab ambiendis publicis muniis fuerit, commendari potest non minùs, quam fœlices animæ illæ, quibus in domos superas scandere curæ primis fuit, quod, ut verbis ejusdem Poëtæ dicatur,

*Non levis ambitio, persusaque gloria fuco,
Magnarumve fames sollicitavit opum.*

Quod attinet verò ad illud,

*Non Venus, & vinum sublinia pectora fregit,
Officiumque fori, militiæve labor,*

verum est quidem illum à foro, ad quod Patruus, itemque à militia, ad quam Parens eum destinârat, abstinuissè: at non à Venere, & vino perinde abstinuit; tametsi non eò usque iis indulset, ut subline pectus inde fregerit. Quinetiam licet non ingenuam, sed ex plebe uxorem duxit, fecissè quidem amore potest; at potest etiam ut ancillam, potiusquàm dominam haberet; ac esset, cui sua non displicerent studia, cuique grave non videretur, aut in aula non commorari, aut conjugem etiam extra Patriam sequi. Licet aliunde morbus extremus ex uberiore computatione occasionem habuerit; computatio tamen pro more fuit gentis; & morbus aliunde is fuit, non quem inducere solet crapula, sed ad quam natura corpus comparat, quique, nisi illa, potest multis aliis occasionibus excitari.

Hiscè ne addam, tantum abesse, ut livore affectus adversus eos fuerit, quos currere eodem in stadio cognovit, ut quasi calcaria potiùs adhibens, tum commendârit industriam, tum ad strenuè, generosèque pergendum fuerit adhortatus. Quo ex capite, si quid forsân fuit reprehensione dignum, non modò contestatus est, se id veritatis solius gratiâ refutare, & salva quidem autoritate, ac æstimatione, qua quisque habebatur; verùm etiam per-rarum fuit, ut non elogium præmiserit, si modò ii, quos redarguebat, non se ineptissimos præstarent. Et vide, ut Mæstlinum non modò commendârit, sed commendatum etiam Principibus voluerit; cùm occasione Libelli, excogitatæque ab eo circa Cometam hypotheseos, hæc habet: *Certe ex hoc ipso erudito, & Mathematica scientia eximiam cognitionem redolente libello,*

libello, quem de Cometa hoc publicavit Mæstlinus, imò vel ex hac sola hypothe-
 seos constitutione, qua ejus motum apparentem salutare conatur, ipsius ingeni pro-
 funditatem, & scientia Astronomica excellentem peritiam, tanquam ex ungue
 Leonem colligere licet. Nec dubito, si vir hic Instrumentis justæ magnitudinis af-
 fabre è folido metallo elaboratis non destitueretur, sumptusque alii necessarii ad
 tantum opus absolvendum illi cum otio, & opportunitate tractandi suppeterent,
 quin in sublimi illa & angusta Astrorum scientia à suis mendis vindicanda, præ
 aliis, eximii quid sæliciter successu moliretur: præsertim, cum magno amore hujus
 divinæ scientiæ teneretur, & ad eam penitus capeffendam ingenio, & diligentia
 non careat; atateque insuper florente adhuc præditus sit, qua diuturnitatem ob-
 servationum, & laboris molem sustinere valeat. Quo nomine Illustrissimi Ger-
 mania Principes, & Viri opibus abundantes rem omni laude, perpetuæque memò-
 riæ longè dignissimam præstarent, si ejus conatibus sua liberalitate opportunè sub-
 ventirent. Non enim est hoc studium mediocris fortune hominum, ut ab iis de-
 bito modo exerceri, vel sicubi defectus aliquis incidat, justè redintegrari possit;
 sed veluti inde semper ab initio apud Reges, & Principes sapientiores in præcipua
 auctoritate, & pretio semper habitum est, sic etiam Regum, & Principum fa-
 vorum, auxiliatrixque manus perpetuò requirit, præsertim ubi, &c. Vide
 etiam commendationem, adhortationemque eximiam ad Land-gra-
 vium; Tuam, inquit, Celsitudinem colophonis loco humiliter, & obnixè ob-
 testor, ut omnibus nervis hanc divinam Astrorum scientiam à mendis, qui-
 bus scatet, vindicare, excultioreque reddere, quod etiam suapte sponte hæc-
 tenus egregiè factitavit, in posterum magis, magisque conari non intermittat. Hac
 enim ratione tua Celsitudo apud omnem Posteritatem tam sublinem, & divi-
 nam scientiam veneraturam, gratissimam, diutissimamque sui memoriam con-
 servabit, qua eò magis perpetua, præstantiorque erit, quod non è terrenis, & in-
 teritui obnoxiiis rebus, quas vulgus suspicit, comparata sit. Novit Celsitudo tua hoc
 studium non esse tenuioris fortune hominum, neque ab illis, etiam si quam-maxi-
 mè cuperent, intelligerentque, debito modo excoli posse. Cumque nullus sit, præ-
 ter tuam Celsitudinem inter omnes Europæ Principes viros, quem Deus hoc heroico
 ingenio ornarit, ut tam arduam scientiam penitus intelligat, eamque ab errorib-
 us vindicare, & omnibus modis redintegrare norit; decet sanè tuam Celsitudi-
 nem hujus principalis, & Principis cognitione dignissima scientiæ præ ceteris viris
 Principibus, præcipuam etiam curam gerere, ejusque instaurationem, & ad po-
 steritatem conservationem omni conatu moliri. Hoc etiam nomine tua Celsitudo
 suum Mathematicum Christophorum Rothmannum sibi præ aliis commendatum

Bb 2

habeat,

habeat, eò quòd ipsum hisce exercitiis admodum solertem, & fidelem navare operam, ac exacta veritatis percupidum esse indagatorem multis iudiciis cognoscam.

Quod superest, ajunt eum fuisse suapte natura, & lætum, & non-nihil loquacem, ac subiracundum: adeò ut, cùm foret in jocos, & hilaritatem proclivis, ac proinde scommata, & saleis in alios sæpius spargeret, ferre tamen satis patienter non posset, si quando in se ab æqualibus spargerentur. Quo loco inferi etiam potest fuisse illum suarum opinionum, nisi tenacem, at saltem, dum illas ratas haberet, ita amantem, ut satis impatienter ferret sibi obstinatè contradici, ut intelligi potest, vel ex unis, alterisque literis, quarum sunt superiùs relata argumenta. Memorant quoque eum existisse erga potentiores morosum; ac narrasse mihi Cæsium meminisse, cum Dux Brunsvicensis illum invisisset, & lautè exceptus, sub mensæ jam finem, serò esse, ac abeundum dixisset, Tychonem tertium assidentem, quasi lepido joco excepisse, non posse id sua sine venia fieri, surrexisse Duxem, quasi indignabundum, & ne vale quidem Tychoni dicto, petiisse limen: at illum vicissim factò indignatum mensæ obstinatè hæsisse, donec quadam quasi pœnitentia ductus, pergentem ad navim insequutus est, ac eo invocato, poculum manu ostentavit, quasi vini haustu contractam culpam elueret. Cùm Dux autem ad eum conversus, vultum illicò avertisset, avertisse statim & ipsum, neque deduxisse illum ad navigium. An verò in partem indignationis venit, quòd Dux ipso invito absportaret præclaram illam Mercurii statuam, cujus superiùs meminimus, cujusque obtinere deinceps ectypum nunquam potuit? Inaudii quoque insigne odium, quo Walchandorpius Aulae Magister Tychonem prosequutus fuit, ex eo habuisse originem, quòd pedis ictum cùm impigisset in canem illum venaticum, quem fuisse in deliciis Tychoni memoravimus, ipse rem impatienter ferens, se miserè infensum quà vultu, quà voce declaraverit.

Fuisse eum aliunde, quod obiter dixi, ad hilaritatem, & ludicra natum, vel id comprobat, quòd præter illam Mercurii statuam, varia habebat automata, quibus illudens rusticis, aliisque dæmonas subesse suspicantibus, mirè recreabatur. Quod etiam ob cœlestium curam futura nosse reputaretur, fovebat volens hanc opinionem, magnoque erat oblectamento, si qui adessent creduli, reddere illos quadam specie

specie Prophetiæ admirabundos. Dictum antè est singulis studiosis sua fuisse supra secundam contignationem cubicula; cum singulis verò ad eos evocandos tintinnabula adhibuisset, pulsatoriæque ductibus cæcis partim suum in cubiculum, partim in cœnaculum, partim in Musæum ita traduxisset, ut quæ occultè terminabantur, vel leviter tacta sonum, atque ad eò admonitionem in cubiculis facerent; idè simulabat plerumque, advenis secum versantibus, indigere se aliquo, ac tum attracto clam pulsatorio, dicebat familiari, & qua colloquebatur voce, adesto Petre, adesto Christiane; lætabaturque stupere adstanteis, qui crepitaculum non audierant, quî significare tam depresso voce degenti tam procul aliquid portuisset.

Uti juvabat porrò illum cæterorum credulitati hæc ratione imponere, sic fama est illum non omninò credulitate, superstitioneque caruisse. Nam, ut id præteream, quod alicubi scripsit *veram Cabbalam*, atque *Magiam*, si sine abusu, & Dei, creaturarumque offensione tractentur, per *imagines*, *figuras* & *notas*, *plurima*, *alias abstrusa*, *reserare*, & *patescere*; ecce memorant, si domum egresso anus primulùm occurrisset, domum regredi solitum, quod id reputaret ominis infauti. Omini quoque malo vertere consueisse, si occurrisset lepus in itinere. Uraniburgi cum degeret, fatuum fovebat nomine Lep, cui ad pedes assidenti, quoties mensa accumberet, manu sua porrigeret cibum. Is, ut assidue ridicula, deliræque multa garriebat, ita aliquando quæpiam momentosa: Tycho verò mentem emotam esse præsagiorum capacem persuasus, accuratè ea, quæ ab illo proferebantur, observabat. Longomontanus, ne id factum ab eo frustrà quis crederet, retulit, si quispiam cœpisset ægrotare in Insulâ, interrogatum de eo Lepem certò prædixisse, moriturus-ne, an convaliturus foret. Retulit, inquam, ex literis optimi Wormii tum ad me, tum ad eruditum Peyrerium, in quibus etiam legitur, Tychone aliquando peregrè absente, discipulos, qui rediturum tam citò non opinabantur, cœpisse hilarius genio indulgere, ac fatuum præsentem intereà exclamasse *Iuncher xaa laudit*, hoc est, *Dominus advenit*. Cum amandatus autem unus, qui rem exploraret, turrim conscendisset, vidisse eum Tychonem jam scaphâ appulisse, ac re nunciata, singulos ad sua pensa provolasse. Legitur &, cum aliàs Tycho duos ex Studiosis Hafniam destinasset,

B b 3

negotia

negotia quæpiam curaturos, præscriptoque die redituros, prandente illo die Tychone, exclamasse Lepem, inter cætera, *En, ut tui se in mari lavant.* Suspdatum Tychonem illos naufragium passios, conscendere quempiam iussisse Observatorium, si qua fortè scapham, suosque videret; retulisse autem illum, vidisse se in littore madidos aliquos, malèque affectos, & scapham non longè subversam. Atque hæc quidem omnia non eo fine recito, ut vel probem, vel improbem, aut hæc quidem vera, illa verò falsa pronunciem; sed solùm, ne quid, quod in meam notitiam venerit, supprimatur, & lectoribus æquis anfa fiat expendendi, ac dijudicandi, cujusmodi Vir, ut doctrinâ, ita moribus fuerit.

1601. Nunc, ut ea, quæ obitum ejus fuere sequuta, percurramus; testatus est Cæsar insignem dolorem; ac sepeliri Virum in Templo veteris Urbis primario per-honorificè mandavit. Sepultus proinde ille fuit habitu, rituque Equestri, die insequentis Novembris iv. Qui orationem funebrem habuit, fuit Jessenius à Jessen, is, ut opinor, cujus fuerat, Wittebergæ cum degeret, consuetudine jucundissimâ usus. Fuere in ejus commendationem Epicedia multa conscripta; sed à Kepplero potissimùm, ac Paulo Coldingo ex Cimbria, qui morientis quoque Tychoni adstitit. Epitaphium verò hoc fuit.

Iamdudum sursum, nunc primum specto deorsum;

Despiciens Mundum, suspiciensque Deum.

Distichon autem Chronologicum, hoc est numerali literarum valore annum, expressis autem verbis mensem, diemque obitus ostendens, cujusque mentio est jam facta, fuit hujusmodi.

oCtoBrIs VIsa. Vt LVX VICesIMa qVarta,

aVL a sVbIt CaLI te, generose tyCho.

Supereft paucis attingamus; quantum quidem nosse nobis datum est, quæ fata manserint Familiam, Libros, Observationes, Instrumenta, & si quæ præterea ad hæc attinent, quæ fuere à Tychone relictæ. Ac primum quidem, præter Uxorem, relictæ fuere sex Liberi (qui iidem se gessere hæredes) ac Studiosi varii, quorum aliqui vigesimum tunc in familia agebant annum. De Uxore porro nihil ampliùs constat, quàm quòd Tychoni superstes fuerit. Ad Liberos hæredesve quod spectat, ii dicavere proximo statim anno, primum Progymnasium

tum

tum Librum ipsi Imperatori Rudolpho, ac xxv. post annos Imperatori Ferdinando Rudolphinas Tabulas à Repplerò elaboratas. Fuerintne tunc adhuc superstites omnes, incompertum est; inferique hùc potest, quod Willelmus Joannis ad Longomontanum sub initium anni M. DC. xvi. Wittebergâ scripsit his verbis; *Multos Pragæ de filiis, & filiabus Tychonis Brahei quærendo interrogabam; verum neminem inveni peritum, & promptum, qui mihi de illis interroganti minimum indicium facere potuerit; sed unam filiam Tychonis Pragæ nptam esse, & filium quemdam in Bohemia degere; ibidem paucos ante annos nobilem duxisse Virginem, amplasque habere divitias, M. Nicolao Hammero accepi. Videtur filia, cujus heic mentio, Magdalena fuisse, quæ Tegnagelio nupserit, & proximo quidem ab ipsa morte Tychonis anno, cum ille excurrisset in Frisiam. Is nempe Pragæ est commoratus, tanquam & sui merito, & in Tychonis memoriam inter consiliarios Cæsaris adscitus, & Legationibus aliquot illius nomine perfunctus. Consiliarius appellationum à Keppleso indigitatur, quodque Cæsius mihi narravit se fando accepisse Bruxellis, unum ex liberis Tychonis fuisse olim à Rudolpho in inferiorem Germaniam missum, id de Tegnagelio sum interpretatus. Ipsi certè filii Tychonis non eâ fuisse indultriâ videntur, quàm Cæsar tanti, quanti ipsius Tegnagelii fecerit; ut vel ex eo constat, quod curatores operi Tabularum perficiendo dans, non unum ex illis, sed ipsum Tegnagelium nomine hæredum directorem constituit. Fecit verò illum præsertim apud Cæsarem commendatum memoratus antè Joannes Barvvitius Cæsari à Consiliis, Secretisque intimis (cui aliquantò post dicavit opus Tychonis Cometicum) singulari illius eruditione delectatus; neque enim Astronomiam modò sub Tychoe excoluerat, sed erat etiam literis humanioribus perpolitus: unde & Tycho Wandesburgi Mechanica scribens, poemâ inseruerat, quod Nobilis, inquit, & doctus adolescens Franciscus Gasneb Tegnagel, qui aliquandiu mihi fuit domesticus, meaque è Dania migrationis comes, quod huic subjungeretur, ex tempore concinnavit. Hoc autem illi initium est.*

*Cedite vos, humiles artes, curaque supina,
Cedite; nam Musas tantum suprà extulit omneis
Vranie divina caput, cœlestia quantum
Exsuperant terras; quantum lux alma tenebras.
Xincit, &c.*

Ad

Ad Studiosos quod spectat, perstiterè ii quidem aliquousque in familia: verùm ea deinceps Rudolpho intervenire negotia, ob quæ Aulicæ Cameræ Præsides, pensionumque Magistri destinatos Tychoni nummos in alios usus converterint, hæredesque non-nisi ægrè aliud ex iis obtinuerint; sicque oportuerit familiam dissolvi, studiososque speciatim variè digredi. Et aliquousque quidem illos constituisse, vel ex eo intelligi potest, quod loquens Kepplerus de Stella magnitudinis terciæ, quam in fine colli, & principio pectoris Cygni (atque aded non longè ab antiqua in pectore) per ea tempora primum adnotatam, vulgòque Novam habitam, fama variè sparsa post Tychonis obitum fuit. Ne, inquit, vel novitius observator, vel Instrumentum spectum sit (de senimirum, deque Sextante, quem ab Hofmanno, de quo jam antè, obtinuerat, loquitur) en quid Sextante Braheano sit observatum à Studiosis à Braheo relictis. Nova à Vulture, &c. Meminerat verò mox antè Joannis Erikfen, Studiosorum unius, qui initio anni comitatus Tengonoelium Cassellas, & porrò in Orientalem Frisiam, redierat æstate in Bohemiam, fueratque sibi in illa sua Stellæ observatione adjutor. De ipso Kepplero eidem accenso familiæ alia fuit ratio; sic enim de illo hæredes in Tabularum dedicatione; Unum verò, qui intra Penates nostri Parentis Astronomicis operibus annum jam alterum impendebat, Ioannem Kepplerum ingenio valentem, inter aulica sua ministeria recepit (Rudolphus) stipendia assignavit. Verum de Kepplero ipso statim plura.

Sequitur nimirum dicamus de Libris, quos edere Tycho destinaverat, quorumque editionem Kepplerus promovit. Ac primum quidem quod attinet ad Progymnasmatum Librum primum, qui idem de Nova Stella est, scripsit Kepplerus Appendicem, hæredum tamen nomine, in qua præsertim deducitur, cur opus tam maturè cœptum, tardè adeo prodierit: ac cætera inter, ubi dictum est de Theoria Lunæ, quam toties, ac nuper quidem operâ usus Longomontani Tycho retractarat, hoc subijcitur: *tanque in eo erat, uti redierentur ista postremum, & denique Liber tot jam annos detentus, in lucem prodiret; jamque & figura exsculptæ erant; cum ecce immatura, & luctuosa morte præventus, opus posthumum reliquit. Nos tamen omnia, uti erant, bona fide typis mandavimus: illa nempe, quæ Caput primum præcedunt, eodem ordine, uti in exemplari primario disposita, & manuscripta erant; Lunarium Paginas xxviij. Conclusionem denique, qualem*

in

in scriniis invenimus. Ac statim. Nec dubitamus, quin & hanc revisurus, omniaque severiori lima politurus fuisset, si vitam huc usque traxisset: nobis, eo mortuo, religio fuit quicquam vel minimum mutare. Quod attinet ad Præfationem, Operisve nuncupationem factam Rudolpho Cæsari, Keplerus quidem nonnulla intexuit; sed illam tamen majori ex parte pertexuit Tegnagelius nomine ipsorum hæredum, qui causam earumdem morarum dicentes, hæc cætera inter præfati inducuntur; Cum Parens noster ab initio duntaxat de admiranda illa anni septuagesimi secundi Nova Stella in hoc Libro agere, atque in aliorum de eadem placita disquirere decrevisset, eaque Vraniburgi typis propriis, sensim, & ad domini arbitrium progredientibus operis mandaret, factum, ut interea non in Solis tantum curriculo ad amussim restituendo, sed & Fixarum Stellarum locis intra unicum minutum, adeoque ejus semissem, tam quoad longum, quam latum præfniendis; Lunæ denique intricatissimo motu eruendo, ea successivè præstiterit, atque huic volumini adjecerit, ut verè affirmare possimus materiæ dignitate Librum hunc non Astronomiæ Progymnasmatum, sed longè angustiore Titulum meruisse. Quia verò dicatio hæc facta est Pragæ, pridie Kalendarum Augusti, anno M. DC. II. Librum editum ab hocce usque tempore constat.

Liber autem de Cometa, seu de Mundi Ætherei recentioribus Phænomenis, Progymnasmatumve secundus, non ante quintum Nonas Februarii anni insequentis M. DC. III. fuit in lucem editus: dicatione, uti est jam dictum, per Tegnagelium Barvvitio facta, idque cum Tycho appulsus Pragam, ac paullo ante obitum contexuisset Proœmium, & pagellas duas postremas, ut Typographica errata subnotarentur, recudisset. Adjecit verò Tegnagelius præfatiunculam ad Lectorem, in qua causam reddidit, cur Libri editio dilata fuisset tantoperè. Cogitârat scilicet Tycho secundo huic Libro subicere Tertium, de Cometis cæteris, post primum, ac præcipuum visis; cujus tamen conscriptio fuit aliis curis interpedita; adeò ut nunquam satis vacârât in hypothesein, numerosque observationes diducere. Et cogitârat quidem etiam emittere hunc solitarium, si maturè satis habuisset conscriptam à Longomontana adversus Kraïgium Apologiam, qua facere adauctius volumen constituerat: verumtamen neque eam potuit ante obitum perfectam nancisci: neque aliunde Longomontano demandare curam perficiendi operis hujus Cometici; id nempe sibi denique in animum induxerat, tanquam sentiens se imparem tot

Cc

labo-

laboribus sustinendis. Innuimus superius fuisse illi in mente treis hofce Libros, videlicet, unum de Nova Stella, & duos de Cometis, pro uno Opere habere, quod inscriberetur, *De Recentioribus Ætherei Mundi Phenomenis*, & Progymnasinata contineret ad Magnum Opus, quod de cœvis Mundo Sideribus agens præ se ferret titulum *Theatri Astronomici*, seu de Instaurazione, *Redintegratione*ve *Astronomia*: atque ita quidem, ut posteriori de Cometis Libro attexeretur quidam generalis Epilogus, in quo fusè declararetur Materia, Causaque generationis hujusmodi recentiorum Phenomenon: verum satis aliter visum.

Circa *Epistolas*, testatur Keplerus cœptum fuisse Librum secundum excudi, Tychone adhuc superstite: at ex ipso nihil prodiit, solusque exstat Liber primus, cujus cum Tycho plura exempla quam cæterorum Librorum sparsisset, fuere residua postmodum unà cum aliorum Librorum exemplis superstiribus divendita Godefrido Tampachio, Francofurtensi Bibliopola, qui & Libri de Stella Nova, Librique item Epistolarum quaternionem primum recudit, & Libri de Cometa etiam duos, ac apposuit insuper annum M. DC. X.

Quod ad Librum verò *Mechanicorum* spectat, dictum jam antè, ut ipse Tycho excudi primum illum curarit, Vandesburgum cum appulit. Cum verò antè obitum maximam exemplorum partem in Magnates, amicos, eruditos viros distribuisset (ita scilicet apparatus Organorum magnificus, & vix unquam ab ullo imitabilis inclarescere poterat) eapropter dum obiit, superfuere non multa. Illa autem cœmit, ac unà typos æreos, buxeosque tam Organorum, quàm ædificiorum Levinus Hulsus Norimbergenfis Bibliopola, qui, quoniam exempla fuere mox distracta, maximèque per Nundinas mortem proximè insequutas; ideò Librum statim recudit, præmissa in fronte Tychonis effigie ex calato ectypo, de qua superius dictum est, idque ipsomet à morte Tychonis proximo anno M. DC. II.

Superfunt *Tabulæ Rudolphinæ*, ex quibus jamdudum affectis, licet pars videri perfecta jam posset, præscripserat Tycho nihilominus revocanda omnia ad incudem fore, ut exquisitiora quæque observata representari numeris in Tabulas diductis possent. Itaque, cum ipsi ad illas condendas fuisset Keplerus à Cæsare calculi minister adjunctus, ac opus jam cœptum illius morte intercideret; *Id mihi muneris*, inquit

inquit Kepplerus, à sua Majestate fuit impositum, ut Tabulas Rudolphi deferretas morte Brahei Authoris sui, ex ipsius observationibus, sub inspectione, & directorio heredum, si qui essent idonei, & vacui, perficerem. Ac alacriter quidem ille se accinxit; verum illæ brevi, ac aliæ deinceps, partim ex operis natura, partim ex tergiversatione Præfectorum ærarii, subortæ fuere difficultates, ut priusquam Tabulæ perfectæ, evulgatæque fuerint, annus sæculi xxvij. adventârit. Conquestus est certè ab annis II. ac III. configi se limis Præfectorum oculis; & cum anno IX. specimen laboris insigne, Commentaria de motibus Stellæ Martis edidisset, ac Rudolphus præter editionis impensas, persolvi illi confestim mandasset, tum stipendiorum residua, quæ, inquit, ad duo millia monete argenteæ majoris excreverant, tum alia insuper duo millia; expostulabat tamen adhuc biennio post, decreta Rudolphi in se munificentissima nullum eventum consequi, ac se incassum facere sumptus, pulsareque jam Cameræ Silesiæ, jam Imperialis ærarii fores. Sic, licet anno insequente Matthias Rudolphi successor, & continuari stipendia, & exsolvi residua jussisset; querebatur tamen anno xvj. expectare se adhuc mandatorum exoptatissimum effectum, vel eo nomine, ut posset sibi habere adjutores treis, unum, inquit, ad calculandas observationes Braheanas: alterum ad computandas reliquas Ephemeridas (Tabulas nempe jam adumbrârat, ex iisque Ephemerida in annum consequentem deduxerat) tertium ad descriptiones necessarias, ad correctionem typorum, &c. Neque enim sibi satis esse, quod Cæsar etiam ante Imperium decrevisset idoneam, fixamque sedem Lincii; ac adjecisset exhibenda à Proceribus Austriæ supranisanæ stipendia, quibus, donec res pacatiores evaderent, sustentaretur; uti & fuit illis reipsâ per annos sexdecim sustentatus. Perseverârunt adhuc querelæ post exactum xix. quo Ferdinandus Matthias successit, etiamque post xxj. quo edidit partem doctrinæ Copernicanæ Theoricam, juxta quam deductio Tabularum foret; quousque optimus Imperator, rebus licet nondum penitus compositis, etiam vetera; quæ Antecessores debebant, stipendia persolvit, ac ut necessarii ad maturationem, editionemque Operis sumptus suppeditarentur, mandavit.

Fecere interea hujusmodi moræ, ut opus non præcipitatum tantò elaboratiùs, absolutiùsque prodierit. Nam de doctrina quædam Theo-

rica ipsis Tabulis præmittenda, quòd lucem, nisi quadriennio post sphaericam non viderit, elegantem hanc excusationem texuit Kepplerus; *Nosti mores mulierum*, inquit Comicus, dum moluntur, dum conantur, annus est, Atqui, si cui noti sunt mores *Astronomia*, dicere is poterit nullam se unquam novisse, neque cunctantiozem, neque scrupulosiorem faminam. Quòd nisi hoc temporis fuisset interpositum, quo consilia mea maturitatem suam consequuta essent, in periculo res versabatur, ne delicatula illa fastidito omni mundo, novos sumptus, novum ornatum efflagitaret. Multa me monuit computatio Ephemeridum; multa editio librorum Harmonicorum, intermediu temporis opera, ut quamvis pleraque, quæ ad sex Planetas pertinent, jam ante annos duodecim in Commentariis Martis, vel constituta, vel saltem affecta essent; quamvis inde transsumpta, inque formam Institutionis composita, jam à septem annis haberent in scriniis meis, operas expectantia curatoris, & Chalcographi: quotiescúmque tamen illa relegebam, vel augmentationibus, vel dilucidationibus, vel transpositionibus textus necessitas imponeretur novæ descriptionis. Ita factum, ut de primo exemplari, ne vestigium quidem superesset in eo, quod exhibitum est Chalcographo. Quod ad ipsas verò spectat Tabulas, loquens de decennio, ex quo adumbratas ad computandum Ephemeridas dictum est: Mihi quoque, inquit, ex illo tempore continenter ad finem Tabularum aspiranti, subinde alius ex alio nervus detectus est, eluendusque, aut excindendus fuit, & cicatrix obducenda. Vicissim aliud ex alio calculi solemnis compendium; aliud ex alio pulcrum inventum incidit; quod nisi opere toto ad incudem revocato, & transformato, consociari cum eo, committere, aut excoli non potuit.

Commendandus interea summopere Vir, quòd licet Hypothesibus, calculisque tandiu, tam variè, toties versatis; professus tamen ingenuè fuerit, latere adhuc aliquid in cœlestibus motibus, quòd solertiam humanam fugiat, neque exhiberi penitus ad unguem ullis Tabulis valeat. Scilicet alio fuit candore, quàm plerique alii Tabularum artifices, qui cum eas condant, quæ selectis aliquot paucis observationibus respondeant; jactant se taleis condere, quæ perpetuæ sint, temporumque omnium observatis planè consentiant: tamen ipsa experientiâ, explorationeque in variis observationibus refellantur. En verò proinde, quæ illius verba. Etenim, inquit, imperfectiones aliquas deprehensas in ipso motuum cœlestium subjecto, nec arte ulla humana præstabileis, præsertim ante sæculorum venturorum experientiam sufficientem, &

conti-

continent ista Tabula, & fatentur publicè. Ac rursus: Et de certitudine quidem calculi testabuntur observationes presentium temporum, imprimis Braheana: de futuris verò temporibus plura præsumere non possumus, quàm vel observationes veterum, quibus usus sum, vel ipsa motuum Mediorum conditio nondum penitus explorata, concursusque causarum Physicarum præstare possunt: cum observationes Regiomontani, & Valteri testentur, omnino de aequationibus secularibus nobis esse cogitandum, ut singulari libro reddam demonstratum suo tempore; quæ tamen aequationes quales, & quanta sint, ante plurimorum sæculorum decursum observationesque eorum, qui futuri sunt, à gente humana desiniri nequaquam possunt.

Prætereo autem præclarum Virum, cum Tabulas Ulmæ edidisset anno, ut in earum fronte præfertur xxvij. vel, ut ipse alicubi memorat, xxviii. ac illas anno insequente Cæsari Pragæ obtulisset; deinceps autem anno xxx. post editas Sagani Silesiorum (ubi Dux Mekkelburgi Walstemius sedem illi tribuerat) Ephemeridas ad Comitata Ratibonensia, ut stipendiorum residua postulare, se contulisset, incidisse in ardentem febrem, ex eaque obiisse initio Novembris; ut certè ad Deodatum scripsit Beneggerus: cum & eximius Eichstadius ad me scripserit fuisse eum catharro extinctum (quem apostemata quædam cerebri ob nimiam equitationem præcesserant) & Schickardus, optimus ille, tempus quoque obitus huiusce in sua ad me, de Mercurio in Sole viso Responsione significarit. Cum Mercurius enim fuisset nobis anno insequente, & mense quoque Novembri observatus Parisiis excedere à limbo Solis occiduo, cum Borea latitudine minut. 6½. die vij. ac matutina hora 10. minut. 28. & attentum fecisset me, quæ publicè facta ante annum fuerat à Kepplero Admonitio, ideò id excipiens Schickardus: Vtinam, inquit, is nunc vivus sisteretur nobis, qui hoc Phænomenon diu antè proclamavit, nosque universos ad intueudum exstimulavit publicè; ipse autem, ut inter divos spectaret cominus, anno ferè prius ex mortali corpore illuc evolavit. Prætereo quoque prolixam esse Librorum ab illo editorum seriem; prolixam & eorum, qui edendi adhuc penes Ludovicum Kepplerum eximium ejus filium, Regiomonti Prussiæ Medicum supersunt, existare autem Posthumum opus inscriptum *Somnium, Lunaremve Astronomiam* (qualis putà foret degenti in Luna) cujus editionem Sagani aggreffus Kepplerus interiit, prosequutus illius gener Jacobus Bartschius etiam obiit, exsecutus autem fœlicius Ludovicus filius Francofurti absolvit.

Posse ad Tychonem pertinere putes, quam Longomontanus scripsit, inscripsitque *Astronomiam Danicam*; quatenus quæ eâ continentur cœlestium motuum Tabulæ, partim cœptæ, adumbratæque apud ipsum Tychonem fuerunt; partim limatæ, absolutæque ex synopsi quadam selectiorum observationum Tychonicarum, quas ille & exscripserat, & suos in usus asservârat. Nempe id poterat, cùm Tychoni toto penè decennio calculi minister præcipuus adesset, & adiutor etiam excogitandis variis motuum hypothesebus foret. Dicatus est autem Liber Christiano Regi anno sæculi xx. editusque Amsterodami à memorato Gulielmo Cælio, ipsi Longomontano olim in Huenna conjunctissimo, anno xxi j. Fuerat porro Longomontanus procurante Christiano Frisio Borrebyo, Regio Cancellario adscitus, & Mathematica professione ab annis usque septem donatus. Hoc autem præsertim fuit tempus, quo, ut Sphæricorum, ita Theoricorum Libros adornavit, apparatis pauculis quidem, sed congruis tamen organis, quibus necessaria ad opus perficiendum observaret. Non memoro verò, ut deinceps in ea professione continuò, & semper quidem de Astronomia bene merendo perstiterit; quousque annis plenus, migravit è vita, anno sæculi xlvij. die Octobris mensis viij. succedente illi Georgio Frommio (penes quem deposita mansit, cætera inter, Apologia illa, quam diximus fuisse adversus Craigium à Longomontano conscriptam) & functum nuper fatis Frommii excipiente Guillelmo Langio, qui magni illius Antecessoris munus egregiè sustineret.

De Observationibus ut dicamus, En primùm, ut ipsemet Tycho è Dania discedens eas distrinxerit in ea vitæ quasi synopsi, de qua dictum superius est. *Nam eas, inquit, quas Lipsiæ in pueritiâ, & usque ad annum ætatis xxj. peregi, puerileis, & dubias appellare soleo. Quas verò postea usque in xxvij. annum adeptus sum, Juvenileis, & mediocriter se habentis voco. Tertias autem, quas postmodum Vraniburgi exactissimis illis Instrumentis in maturiore ætate per xxj. ferme annos usque in ætatis completum quinquagesimum, maxima sedulitate demensus sum, Virileis, ratas, & certissimas appello, & censeo.* Deinde, cùm loquens de Puerilibus, dicat se illas peculiari libro denotatas consignasse, ac circa Juvenileis egisse haud secus debeat, tum agens de Virilibus, Uraniburgicisve, sic habet. *Peracta, inquit, sunt hac ratione ibi xxj. annorum sedula observationes, quas primùm in*
magnis

magnis Voluminibus conscriptas, postea seorsim in singulos Libros, pro quolibet nimirum anno, distribui, & ad mundum describi curavi; idque tali ordinatione peregi, ut *Stellæ Fixæ* seorsim, quotquot illo anno denotata fuere, suum haberent locum; *Planeta* verò omnes proprium peculiariter, & distinctè, incipiendo a *Sole*, & *Luna*, ac per reliquos quinque *Planetas*, transcendendo usque in *Mercurium*. Adhæc *Keplerus* Proœmium texens in sua ad *Vitellionem* *Paralipomena*, sermonem instituit de *Observationibus*, cujusmodi, inquit, exquisitissimarum *Observationum* annos propemodum xl. præteritos complettentium Libros x x i v. Lector sciat à *Tychone* relictos esse, quos opportuno tempore in lucem prodituros spero. Quo loco tres illi supra x x j. Libri, complexi videntur non *Observationes* modò ab usque excessu è *Dania* peractas, sed fortassis quoque, tum *Puerileis*, tum *Juvenileis*.

Taleis igitur, seu compactas in hunc *Codicum* numerum *Observationes* cum reliquerit *Tycho*, *Keplerus* illas ad manus suas bona fide (ajunt hæredes) recepit: & quamvis ipsas, dum in *Austriam*, *Imperatore* *Matthia*, transiit, reliquisse in *Bohemia* videatur; post-modum tamen *Claromontio* respondens: *Libri ipsi*, inquit, *Observationum* plerique in salvo, inque mea custodia sunt. Et statim; Atque ego, qui hætenus, inde ab excessu *Tychonis* per annos xxij. earum testis, & custos sui penè unicus, jamdudum in id editor, ut *Cæsare* sumptus faciente, libri *Observationum*, *Thesaurus* nimirum antiquitatis in arte nostra pretiosissimus, sub mea, aliorumque fide dignorum inspectione, & correctione multiplici, bono aliquo numero exemplarium excudantur, eaque ratione tutius, & minori interitus periculo, nec minori fide, quàm sunt autographa ipsa, ad posteritatem transmittantur. Spectat hûc illud adversus eundem; Nec tu postulare aliquid amplius potes de demonstratione *Cometæ* anni lxxxv. quàm *observationes*, quæ in salvo sunt: videbit eas cum bono *Cæsare*. Scilicet ante dixerat: Heic queritur *Scipio* non esse expressas à *Tychone* *observationes* ipsas; atqui reperiet eas in Tomo *observationum*, si quando prodierint. Quo eodem modo etiam prius, Loquantur sua fide *Observationum* Libri, si quando prodierint; si modò istæ priorum annorum ante M. D. lxxxii. adhuc supersunt. Quibus postremis verbis innuere videtur, quod mox antè dixit, *Observationum* Libros, nisi fortè omneis, at plerosque in salvo esse. Denique autem; Et Tomum quidem tertium *Progymnasium* de *Cometis* reliquis non perfecit; at *Observationes* *Cometæ* anni M. D. xc. existant, possemque eas heic inferere; sed præstat *Claromontium* expectare editionem *observationum* omnium.

Functo

Functo porrò fati Kepplero, ecquid fati evenit istis observationum Codicibus? En quid de illis mihi innotuerit. Æstas erat anni M. DC. XLVII. cum accedens Parisios à Duce Neoburgi ad Danubium, qui à Confessionibus illi est, religiosus, ac reverendus è Societate Jesu, Vir (cujus mihi nomen è memoria, utpote quem semel optimus P. Caussin ipsum deducens nominârit, meo dolore excidit) salvere me jussit à Reverendo Alberto Curtio Neoburgensis Collegii Societ. ejusdem Rectore, &, quantum opinor, optimi illius Procancellarii Cæsarei, qui tanto amore Tychonem prosequutus est, consanguineo. Quæsi ex eo, ecquid-nam præclari eximius Curtius jam moliretur. Ipse verò, In eo est, inquit, ut Tychonis Observationes edi procurer, quas ipsi in hunc finem Imperator concedidit; unde & nuper Tubingâ advenit, quò requisitum ierat, quas subdere posset Mæstlini, Schickardi-que observationes. Rogatus, quousque progressa res foret, In eo hæret, inquit, ut pacta ineantur cum Typographo. Nam Gulielmus quidem Cæsius Amsterodamensis ad opus edendum comparatus est; verùm numerare pecuniam recusat, Curtio alioquin necessariam, tum exemplo observationum, quod ad eum mittat, exscribendo; tum cælandis in ære l x. plus minùs figuris Operi illustrando conducentibus; ac offert solùm Operis, ubi editum fuerit, tot exempla, quæ sarcindæ huic impensæ sufficere valeant. Quo factum, ut ipse Lugduno iter faciens alio cum Librario egerim, quicum mihi tamen convenire non licuit; in eoque sum, ut hac-ne in urbe quispiam se Operi edendo accingere velit, disquiram. Interpellatus denique, quot, & qua mole Codices forent eximio viro præ manibus, li sunt numero octodecim, inquit, & in folio quidem, ac trium plus minùs digitorum crassitudinis, eaque aliunde ratione conscripti, ut commissi typis, duo in folio conficere insignia volumina possint. Ac tantum est quidem, quod tum didici.

Succedente Martio insequentis anni, Merfennus noster, ὁ μαθητής, schediolo missò consuluit me, ecquid responderet Samuëli Hartlibio, abs quo, vir præclarus, nostrumque communis Ioannes Hevelius Dantiscanus requisierat, uti & postmodum requisit ex me, quî verisimilis esset fama, qua perhibebatur Religiosum quendam è Jesu Societate esse, qui dono ab Imperatore ipsa Observationum Tychonis autographa dono accepisset? Certiorem enim certo se esse, existare ipsa

ipsa autographa penes Ludovicum Kepplerum Doctorem Medicum Regiomonti commorantem; relicta nimirum à Parente Ioanne, qui ea Cæsari restituerit nunquam. Vidiſſe ſe illa ſuis oculis, unâ cum inſigni Mathematico Alberto Linnemanno, apud ipſummet Ludovicum, & diſtincta quidem, compactaque in Tomos, Codicēſve octo in folio, continentiaque obſervationes ab anno M. D. LXIV. in M. DC. I. Adhiberi in teſtem poſſe virum celebrem Laurentium Eiſtadium, quicum illa etiam viderit, pervoluitque: ac rem notam eſſe, voluiſſe Ludovicum ipſa oppignerare Dantiſcano Senatui, unâ cum pluriſque Parentis Manuſcriptis operibus; tametiſi, certas quaſdam ob cauſas, res accepta non fuerit. Et tentatum quidem variis artibus, ſi qua illa poſſent ab eo extorqueri; verum nolle ipſum, niſi in fidas manus ea dimittere, eâque conditione, ut typis edantur. Ipſe porro, tum ad Merſennum, tum ad Hevelium quoque reſcripſi, quid perſpectum mihi ea de re foret; ac demiratus ſum interim, quid fieret, ut Tycho compactas obſervationes ſuas dixiſſet in Codices xxj. & Kepplerus, tribus deinceps additis, in xxiv. ac jam dicerent ſe eaſdem habere compactas Reverendus quidem vir in xvij. Keppleri autem ſilius, hæreſque in viij.

An forte res ita conciliari poſſit, ut intelligamus eos Codices, qui Reverendo Curtio præ manibus ſunt, ex iis eſſe, quos Tycho ſe ad mundum deſcribi in ſingulos annos curaſſe narravit: Illos autem, qui aſſervantur penes Keppleri filium, ipſa eſſe, aut ex iis certè, quæ idem Tycho dixit Volumina magna conſcripta; videlicet quaſi diaria, & prout quidque fuerat, quovis tempore obſervatum? Certè niſi utriusque, ſed alteri ſolùm remanſere apud Cæſarem, par eſt eos fuiſſe compiores illos, qui fuere ad mundum deſcripti; ac reſtituiſſe cæteros neglectiores penes Kepplerum, qui aliunde ipſos minoris, ob primam manum, non duxerit. Ecce verò mihi non conjecturam modò, ſed argumentum etiam, ut videtur, perſpicuum, ex ipſiſmet Keppleri verbis, cùm de illa Nova reputata Stella in Cycni Aſteriſmo ſcribens, *Versatur*, inquit, *ſub meis manibus Protocolum Obſervationum Tychonis (ſic appellavit chaos Obſervationum, uti illæ ſingulis noctibus conſcriptæ fuere ſine ordine.)* In eo ex profeſſo quadam nocte, &c. Ac poſteà; *Age verò, fidem aliquot ſuperioribus argumentis faciamus ex ipſis Obſervationum libris, recensitis aliquot exemplis, quæ mihi Protocolum pervolitant obiter occurrerunt. Vbi Obſervationes*

D d

tiones

tiones olim prodierint in lucem, multò plura videre erit. Quòd si Codices aliqui Curtio defunt, illi subtrahi facilè ex Imperatoris Musæo potuerunt; ii que fortè fuerunt, in quibus descriptæ illæ Observationes ante annum M. D. LXXXII. de quibus vidimus Kepplerum, supereffent, necne, dubitare; cum & probabile sit easdem in iis, quæ habebat, Protocolis non exstitisse.

Utrumque verò se hæc res habeat, exoptandum saltem summo perè est, ut istæ, illæve Observationes brevi edantur: ne fortè lapsu temporis, ii casus, ut se hominum res ferè habent, incidant, quibus eas perire iactura irreparabili contingat. Non est certè, quòd quispiam putet, post super exstructas illis Rudolphinas Tabulas, nullum ampliùs fore earum usum: siquidem licet concedatur esse has Tabulas exactissimas omnium, quæ fuere hætenus conditæ; Primum tamen ipsarum Author non iis ita fidit, ut non ingenuè quidpiam deesse earum perfectioni fateatur. Ex hoc enim factum, v. c. est, ut illa non multò antè memorata Admonitione de Mercurii in Solem incurfu, attendendum esse voluerit, non tantùm die vij. Novembris, qua visum iri in disco Solis Mercurium Tabulæ spondebant; sed diebus etiam tribus tam antè, quàm post circumstantibus; utque, tametsi hæ Tabulæ non tantùm à vero abfuerint, quantum Danicæ, seu Longomontani, quæ abfuerint gradibus septem, aut Prutenicæ, Copernicæ, quæ 5. aut Ptolemaicæ, quæ 4. ac min. 25. aut Landsbergianæ, quæ 1. ac min. 8. adhuc nihilominus minutis 29. aberrârint, effectumque ex eo fuerit, ut cum nos, quod jam diximus, exeuntem è Sole Mercurium hora decima, ac penè semisse conspexerimus, id contigerit quinque penè horis, priusquam præscriptum ex Tabulis fuisset. Non contigit autem profectò ex Observationum Tychonis defectu, sed ex eo, quòd hypothesis, licet perfectior longè à Kepplero, quam à Longomontano exstructa, imperfecta tamen adhuc ideò fuerit, quod cum ad construendum germanam necessariæ sint observationes antiquiorum temporum, quæ cum recentioribus conferantur, ut varietates restitutionum, quæ non-nisi lapsu temporis prodantur, cogi valeant in ordinem; ille ex antiquioribus, neque satis multas, neque satis exquisitas habuerit. Unde & intelligitur Tychonicas Observationes fore olim summè pretiosas apud posteros, quibus cœlestia curæ erunt; quatenus ubi ipsi quoque exquisitas peregerint, habebunt quibuscum conferre illas tutò valeant;

valeant; eritque, cur cœlestis motus exquisitiùs, quàm nos definiant; uti & est nuper definire adnexus præclarus Ismaël Bullialdus, cum Tabulas condens Philolaïcas, eam, cætera inter, Mercurii hypothesin adhibuit, quæ ut ad cæteras, sic maximè ad illam nostram observationem quadraret.

Deinde, quia ejusmodi condi Tabulæ non potuere, quæ exquisitè ad aliquas observationes collineantes, non præterirent aliquas; idè mediâ viâ incedendum fuit, totque idcirco annos impendere oportuit, ut Observationes, quamplurimæ possent, proximè repræsentarentur, quam-paucissimæ longiusculè abirent. Quamobrem ubi fuerint Observationes editæ, erit unde illi, quibus tantum otii suppetierit, uti aut explorare velint, quibus Observationibus Tabulæ præcisè consentiant, à quibus procul, propève dissideant; aut ad alias, ac alias observationes respectando, variâsque eligendo, tentare etiam sustineant, num aliæ quæpiam hypotheses, Tabulæque exquisitiores Rudolphinis texere possint; erit, inquam, unde ii sibi facere satis abundè valeant. Quin-etiam erit fortè quoque, ut si post longam sæculorum seriem observationes plurimæ his similes habitæ fuerint, dijudicare homines possint, num cœlestes motus non tam in se sint, quàm reputantur, regulares. Tametsi enim nemo Platoni, Ptolemæoque non assentiatur, nefas esse putantibus suspicari, vel minimam in divinis illis corporibus irregularitatem; nihil tamen repugnat aliquam subesse, quæ forsan causa ex parte sit, cur nulla hætenus obtineri cœlestium motuum notitia undique exquisita potuerit. Neque dicas, si homines semel deprehenderint aliquam subesse, factum iri illos segniores ad contemplandum cœlestia: siquidem cum illa futura penè insensibilis sit; nihilo minùs homines ad eam detegendam nitentur, quò nisi liceat penitùs germanum scopum assequi, quam-proximè tamen ad eum collineetur. Hæc certè maximè res est, in qua, ut ille ait, etiam cum multum actum erit, omnis tamen ætas, quod agat, inveniet; nec ulli nato post mille sæcula præcludetur occasio aliquid adhuc adjiciendi.

Addo verò, utcumque libri à Tychone editi quovis auro sint pretiosiores; esse tamen Observationes pretiosissimas longè habendas; ac præstabilius omninò esse, ut, si ferenda quidem alterutra jactura sit, ipsæ Observationes, quàm Libri supersint. Nam Libri quidem instaurari (aut quæcumq; certè ex ipsis ad cœlestium motuum limitationem

D d 2

atti-

attinent) ex Observationibus poterunt, at nunquam tamen poterunt ex ipsis Libris Observationes; neque, si quis fortè error subfit in præscriptis numeris, quorum calculus non deducitur, fas erit, ut ille unquam emendetur. Heinc summè quidem laudandus Tycho, quòd ex observationibus ratiocinatus plurima fuerit, quæ nobis non inviderit; at longè laudabilior, quòd tot præclaras Observationes & peregerit, & conscripserit, ex quibus possint alii, aut eadem, aut fortè etiam præclariora ratiocinari. Habent hoc nempe Observationes, ut licet quo tempore fiunt, non subjiciantur calculo, subjici tamen valeant etiam post mille sæcula; & quantò vetustiores fuerint, tantò evadant desiderationes. Videlicet ratiocinatio, & calculorum subductiones protrita est, potestque, & nullo non tempore, & à non-nemine intra Musæum confidente peragi; at Observatio rara res est, occasioque ejus semel præterlapsa non redit: ac verò aliunde Trismegisto dictum illud tribuitur, *paucissimi pura mente præditi sortiti sunt Cæli suspiciendi venerabiliorem curam.*

Quod dixi interim posse alios ex Observationibus iisdem, eadem cum Tychone, aut etiam præclariora ratiocinari; id non negandum, quatenus ille, Philosophus licet, ac Geometra solers, aliquando tamen tot distractus curis, minùs sibi adesse, ac dormire adeò potuit, uti reipsâ contigit, circa illam demonstrationem, quam ex observatione Cometæ Uraniburgica, cum peracta Pragæ instituit, quamque & Galileus, & Claromontius reprehenderunt: excusante illam Kepplero, cum nominibus aliis, tum quòd Tycho foret iis temporibus occupatissimus in apparatus Instrumentorum, in substructionibus, in distillationibus, in Observationibus continuis, in regenda numerosa familia, multis opificibus, plurimisque studiosis, in excolenda Insula, in Typographia, officina papyraria, horologiaria instruendis, literis scribendis, &c. Potuit & ipsi hallucinatio aliquando obrepere ex calculatorum ministerio præpostero; ut, quod suo loco insinuavimus, voluisse eum quidem Martis Parallaxin ex observationibus computari; at illos à mente ejus aberranteis, computasse illam ex Copernicano diagrammate, & supponenteis quidem Parallaxin Solis minutorum 3. ex qua esse consequebatur Parallaxin Martis minutorum 6. cum Kepplerus tamen deinceps ex observationibus ipsismet Parallaxin Martis non majorem duobus minutis computaverit. Potuit ea demùm deducere, quibus adstringi nihil sit necesse; qua ratione

tione Kepplerus quoque non habet, v. g. visibilem Solis Perigæi diametrum nisi minutorum 31. horizontalem ejusdem Parallaxin, nisi unius solum minuti: declinationem maximam, nisi graduum 23. minut. 30 $\frac{1}{2}$. ac distare Solem à Terra constituit, non modò terrenis Semidiametris 3470. sed quadruplo etiam majorem; atque ita de cæteris.

Dicerem aliquid de illis, qui volvere etiam Tychonis Observationibus detractum, ut fuere cum primis duo illi aliòquin eruditi viri Scipio Claromontius, & Martinus Hortensius (nam de Urso quidem Dithmarso, deque Craigio, nihil ad ea quæ sunt suis locis relata, addendum) verùm & res ipsa per se loquitur, & tam Kepplerus, quàm Galileus nobis abundè prælaborârunt. Nam Claromontius quidem anno sæculi xxj. opus edidit, quod Antitychonem inscripsit, & in quo probare contendit esse Cometas, vel ex ipsis Tychonis observationibus, sublunareis: at Kepplerus anno xxv. suum, quem inscripsit Hyperaspisten, illi opposuit, ac cætera inter, asseruit, quam ille fuerat conatus fidem Observationum elevare. Edidit triennio pòst Claromontius de tribus novis Stellis opus, in quo Tychonem potissimùm circa Stellam anni lxxij. impetiit; sed Galileus contra eum stetit in suis illis de Mundi systemate Dialogis; in quibus etiam notat illum, quòd Observationes interdum aut ad rationes accommodet suas, aut instituto suo repugnanteis falsitatis nomine traducat. Cùm videri autem possit Claromontius præ nimio ardore tuendæ Aristoteleæ, antiquæque de Cæli incorruptibilitate sententiæ invecus; ita & videtur Hortensius præ nimio studio evehendi præ cæteris Astronomiam Landbergii, qui Tychonis fuit æmulus, dum anno xxx. edente illo commentationes in motum Terræ diurnum, & annum, Præfationem in qua Tychonem reprehenderet, prolixam præmisit. Videntur certè, quæ adversus fidem Observationum objiciuntur, vitilitigationes meræ: veluti, quod Tycho Observationum seriem per aliquot dies contextens, alicujus dici intercepti non meminerit; & postea tamen proferat ejusce diei observationes: Quasi, quia factis illo die, propter Cælum dubium, dubiis observationibus, non licuerit illas, nisi tum dumtaxat, cùm non penitus exquisitæ exigenterentur, commemorare? Itemque, quòd allata interdum uno quopiam loco Observatio, alio loco alia habeatur; Quasi verò non liceat posteriorem eadem de re,

D d 3

ut de

ut de altitudine Poli, observationem secus proferre, quam prolata tum fuerit, cum foret minus exquisita; aut quasi perinde haberi observatio, & quod ex ipsa deducitur, debeat: ut dum momentum Æquinoctii, quasi ipsum per se observatum habetur; cum tamen non tam referatur altitudo observata Solis, quam deductus Solis per Æquatorem transitus, ex observatis circum inomentis, & supposita parallaxi.

Hoc verò ipsum est, propter quod exoptandum dixi maxinoperè, ut observationes nudæ, & quales in dies peractæ fuere, in lucem edantur; quò non tam deducta ex illis, quam ipsas habeamus; tunc enim, ut ait Kepplerus, loquentur sua fide *Observationum Libri*. Scilicet, ut postea habetur, Divino monitu Tycho sic eas munivit Instrumentorum varietate, vicium repetitione, dierum continuatione, copiâ demque ipsâ, ut locus calumniis hujusmodi relinquatur nullus; fidemque illa apud posteritatem mereantur omni humana majorem. Et quia Adversarius inculcando illud de Observatione ad certos dies prætermissa, & aliàs tamen commemorata, sic objecerat; Quòd si illud ex Iurisconsultis repetatur, semel malus, semper præsumitur malus, in eodem genere mali; quam sibi fidem in reliquis ex hoc uno facto Tycho vendicet, ceteri considerent; observare sanè licet excedentem in ipso positionum suarum amorem, & acre præsertim studium de Cælesti Cometa loco tuenda sententiâ. Elucet quoque non levis in Aristotelem acrimonia, qua sæpe in hunc erumpit: qui affectus prorum reddunt hominem ad omnia commiscenda, & comminiscenda, ut opinionem semel susceptam defendat, ceterisque vendicet: idè Kepplerus, ita excepit. Dū tibi dent, Scipio, quicquid solida virtute mereris, uti tute teipsum in hac Tychoni tributa persona vivis depinxisti coloribus: nec potuisset Apelles melius, nec totus reliquis Liber tuus; quamvis undequaque plenus hujus tui ingenii. Dignum est, herclè, caput hòc, quod non calamo Mathematici, sed duello refutetur, more veteri Germanico. Quod quidem duellum, &c. ac tum singula capita ejusce accusationis perstrinxit.

Ut unum verò, aut alterum præterea locum attingamus; Quia Claramontii objectio fuerat, Velle Tychonem (pudere tamen apertè poscere) ut concedamus solas ejus observationes retinendas, reliquis penitus explodendas; idè Keppleri exceptio fuit: Audi, vipera ex Argo, digne & Græco nomine, quod scis. Nec Ptolemeum puduit poscere, ut major suis observationibus haberetur fides, quam veteribus Chaldaeorum, & Dionysii; nec Tychonem,

ut suis de Cometa hoc, potiusquàm Vvinkleri, Nolthij, Sculteti, Hagecij; nec hos dios ultimos vicissim pudit id Tychoni concedere: At solas suas Observationes quasumque retinendas, reliquorum omnium penitus explodendas; hoc verò iam non voluit Tycho, quàm tu non vis imitari mores viri huius *ἡγεμονίας, καὶ φιλαλήθους*. Nihil ipsi magis erat in votis, quàm ut suam in observando diligentiam, & sedulitatem omnes Mathematicum Professores imitarentur, & si quispiam ad eam aspirasset, illi & favit impense, & predicavit industriam, uti & usus observatis, &c. ac statim: Sed nec illud hoc loco valde mirum, malos bonorum imitari verba. Actum est, inquis, de rebus Astronomicis, si unius solius viri observationibus sit standum: Imò tunc actum erit de Astronomia, si Claramontii, eorumque, quos ille, quoties lubet, vel expedit, allegat, observationes pari cum artificum observationibus jure degerint, nec solus ejus, qui diligentior est ceteris, & exercitior, observatis sit standum. Prosequitur istud Galilæus fufius.

Affine est, quòd, cùm deinceps probasset Claramontius esse aliquos Cometas sub Luna, autoritate Regiomontani de Cometa anni M. CCCCLXXII. vel M. CCCCLXXV. & Vogelini de alio anni M. D. XXXII. ac litem Tychoni ideirco movisset; Kepplerus primùm sic fuit exorsus, Si controversia hæc non inter Mathematicos, sed inter Rhetoras agitur, nunquam melius stetit Claramontio, &c. & postea speciatim de Regiomontano loquens: Desinat, inquit, Rhetorculus, qui Tychoni rhetoricum colorem objicit, importunam instituere comparisonem inter Regiomontanum, & Tychonem. Equidem Regiomontano Tycho plurimùm tribuit; multiplicem in eo eruditionem passim prædicavit, ingenii palmam ipsi cessit ultro: Peritiam tamen Instrumentorum ad observationes maximè idoneorum, & dexteritatem in observando Tycho sibi præcipuam vindicare, & jure potuit, & ob veritatis amorem omnino debuit. Rebus scilicet ipsis loquentibus inepta est, & vilis in consistendo, vel etiam in profitendo, & arroganda modestia. Nec enim viri est ingenui, & fortis, simulato moderationis amore, sic auram captare popularem, ut interim rerum gestarum, hoc est, Observationum veritas suo destituatur patrocinio. Quid multis? Stat coram hoc judicio totus Fixarum exercitus, Observationibus Tychonis perenne, & irrefragabile perhibens testimonium, quod quoties serus accendit lumina Vesper, cognoscere possunt omnes, qui usum legitimum Instrumentorum, laboremque in eo non averfuntur. Sed hæc de Observationibus satis.

Restat,

Restat, ut paucis, quæ fata fuerint Instrumentorum percurramus. Dictum est suo loco, ut minora primùm, ac deinde maiora translata ex Dania in Bohemiam fuerint; utque Pragâ Benaticam; ac Benaticâ rursus Pragam, inque hortos Cæsaris; & ex hortis Cæsaris, in ædeis Curtianas transducta. Mortuo Tychone, timens Rudolphus, ne eorum distractio quæpiam fieret, ideò habere sibi illa voluit, ipsaque adeò ab hæredibus duobus & viginti coronatorum millibus cõemitt. Ita Joannes Baptista Laurus, quem superiùs citavimus, in Epistolis illis suis scripsit. Fuere ea deinde conclusa, ac ita asservata intra easdem Curtianas ædeis, ut quibus illorum custodia demandata à Cæsare fuit, quasi thesaurum alta terra, caligineque mersum habuerint, nulliusque usui permiserint. Hoc est, quod queritur Kepplerus, cum suum de Stella in Cycno tractatum Hoffmanno illi, abs quo deductus è Styria in Bohemiam fuerat, nuncupans, hisce verbis aggreditur. Quartus hic annus est, illustris, & generose Baro, Mecænas inclyte, ex quo primùm ad nos Pragam fama Novæ Stella in Sidere Cycni exorta pervenit. Erat tunc recens nobis dolor ex acerbo funere summi viri, Tychonis Brahei Astronomia instauratoris celebratissimi, quem cum alia multa, tum hoc quoque reddebat acerbissimum, quòd ab illo tempore pretiosissima illa supellex Instrumentorum Astronomorum, quæ Braheus in Bohemiam intulerat, quodam inextricabili fato claustris, & obicibus positus delitescere in tenebris. Itaque, cum eorum usus esset mihi interclusus, tua tamen liberalitate paulò antè provisum erat mea inopia. Nimirum prævideras jam antè divino quodam instinctu, quorsum res Astronomia hoc Magistro destituta olim vergerent; itaque, vivo etiam num Braheo, & vix anuum in Bohemia versato, partem curarum ultro in te transtulisti: me in hunc luctuosum eventum prudentissimis verbis instruxisti; denique Quadrantem azimuthalem, & Sextantem, ex ferro hunc, illum ex orichalco, tuis sumptibus ad imaginem Braheanorum conformatos non nullo sumptu comparasti. Quæ Instrumenta, Braheo mortuo, paulò priusquàm de Stella audissemus, meis usibus abs Generositate tua permissa possidebam.

Delituere porrò Instrumenta intra eas ædeis, ad turbas usque, quæ post Matthiam Imperatorem, anno M. DC. XIX. mortuum, excitatæ in Bohemia fuerunt. Quippe occupatâ à Palatinis Pragâ, fuere Instrumenta direpta, & partim variè labefactata, ac in alios usus conversa, partim ea ratione distracta, ut quò tandem evaserint, si Globum illum magnum, æneumque exceperimus, latè ignoretur: adeò proin-

proinde, ut nisi Tycho eâ fuisset providentiâ, qua conscripsit Mechanicen, tanti apparatus idea periisset: uti & periisset instrumentorum Alexandria memoria, nisi Ptolemæus non multò ante eorum ruinam ipsa cum arte, velut thesaurò, uno volumine inclusisset. Globum autem excipio, cujus fuit ejusmodi fatum, ut fuerit primùm translatus Nießam, quæ Episcopalis Silesiæ est urbs, Collegioque Religiosorum Societatis Jesu donatus, inque eo servatus; ac deinde cùm Uldaricus Christiani Daniæ Regis filius, anno M. DC. XXXII. per illa Germaniæ bella Nießam cepisset, Globumque agnovisset, ipsum inde educi, evehique in Daniam voluerit. Fuit autem in Regia Hafniæ Academia non sine pompa collocatus; & ludente quidem Longomontano, inter cæteros, illo carmine,

*Augustæ quondam ligno me curâ Tychonis
Calari jussit, &c.*

idque cum verbis hisce subjunctis, *Qui Globum hunc olim in Huenna apud Nobilissimum Dominum Tychonem Brahe octennium manu diurna, nocturnaue versavit, Christianus S. Longomontanus F. Apposuit verò propterea Longomontanus inscriptionem, quæ hunc in modum legitur.*

* Sive Hospes, sive Inquilinus est, benè adsis. Hoc Æneum Cœli simulacrum, quod vides, ingenio, & impendio *Tichonis Brahe*, ad Astronomicas observationes in Insula Huenna efformatum est. Nihil ad artis perfectionem ætas nostra illustrius contulit. Nomen Vraniburgo dedit, Daniæ famam. Cum plusculos annos Cœli motum felici apud nos successu monstrasset, moveri cœpit, & exteris cessit. Primò Benaticam, mox Pragam, inde Nießam desertur. Ita quas in Cœlo vices designat, in terra patitur. Tandem capta Nießa, virtute, ductu, & auspicio Principis divi Uldarici, Patriæ velut trophæum, ex

E e

pere-

peregrino Matre vindicatur, & restituitur, Anno
M. DC. XXXIII. Calend. Decemb.

Requiri heic posset, quid Insulæ Huennæ, ac Vraniburgo, Instrumentorum natali solo, & annorum ter-septenorum domicilio contingerit; verumtamen id statim subit,

Iam seges est, ubi Troja fuit.

Rogatus nempe optimus Wormius, quid id rei esset, paucis hisce verbis rem complexus est; *Post Tychonis abitum, Insula fuit semper nobili aliqui, seu viro, seu femina in feudum data. Obiit nunc illam feudi titulo nobilis quædam vidua. In ea jam est campus, ubi Vraniburgum fuit. Quo sanè loco ecquidnam dicere aliud liceat, quàm quodd odiosum est, ut Cicero ait, cum à prætereuntibus dicitur, O domus antiqua, heu quàm dispari domino dominaris! Sed enim hæ rerum sunt vices.*

Unum subicere heic juvat, quod in serenissimi Regis Christiani ut commendationem, ita excusationem cedat. Etenim, tametsi vidimus Tychonem excusatum illum semper facere, quodd necessitas sibi incubuerit exsulandi à patria, & quærendi sedes apud externos; visa est nihilominus aliqua labes semper hære, donec illam eluere præclaro facinore est aggressus. Quippe agnoscens denique, quanta nomini Danico, occasione exultæ à Tychone Astronomiæ, quæsitæ foret celebritas; ac memor aliunde non modò Paternæ sed Avitæ etiam virtutis: idque hisce de rebus potissimum agens cum eximio suo Cancellario Christiano Thomæo Sehestedio, Tenderupio, Matheseos (imò omnis sapientiæ, virtutisque) impensè amante, artem instaurare in Dania constituit. Quare & consulto Longomontano, Vraniburgum novum exstruere, non jam ampliùs in Insula, sed intra ipsa Hafniæ mœnia, juxtaque ipsum Regium Collegium, ut essent, qui continua serie curam illius gererent, cœpit. Constructa verò Turris est alta pedes centum supra quinquaginta, cujus, quæ in summo circularis est, area diametro pedum sexaginta est. Astructa illi circum cochlea ejusce amplitudinis, ac lenis aded acclivitatis, ut liceat curru ad ipsam usque aream summam ascendere. Liber ex hac area horizon undequaque conspicitur, ipsaque aded locutus est, in quemeducta Instrumenta observando inserviant. Educta, inquam, cum opus fuerit, è cryptis circum, infernæque exstructis, & revelatis

tis

tis operculis ad ea condenda, conservandaque comparatis. Destinata autem fuere tria præcipue Organorum genera, Quadrans putà Azimuthalis, Sextans, & Armillæ Æquatorix: cùmque censuisset Longomontanus debere illa radio octo minimùm esse pedum; fieri Rex decrevit ampliora, & quantum omninò usus pateretur.

Ac dolendum quidem generosum adeò, laudabilèque institutum non potuisse ob res turbatas, insequutumque obitum exsequutioni demandari:

Sed Te nimirum, ô Regum decus, Serenissime FRIDERICE, id honoris solidum manet, ut quod ille gloriosè cæpit, neque absolvere potis fuit, ipse porrò promoveas, gloriosissimèque perficias. Tam sunt certè illustres, Regiæque Virtutes, quibus Te præfulgere inaudimus, ut meritò nihil non grande de Te & concipere, & sperare liceat. Quippe post partam populis tuis beatissimam tranquillitatem, sic illi tuendæ incumbis, ut Te verè Regem, Patriæque Parentem demonstres. Cùmque, & servantissimus æqui, & eo animi sis candore, ea morum, ac vitæ continentia, ut Te idcirco Populi tui suas ducant delicias, Te sibi in exemplum virtutis proponant, ac se fœlices reputent, quòd Tu, ut Maximus, sic Optimus præsides; tum id accedit cumulo, quòd bonarum literarum, studiorumque Sapientiæ amans, nullum abire diem finis, quo non aliquam in iis lineam ducas. Quò magis spes insignis est, ut quæsitam jam Regno tuo ex Cœlesti hoc studio laudem diffundas, & amplifies; ipsam scilicet quasi super-exstruens Ædificio magnifico, quod ubi destinatis illis ornamentis instruxeris, usque animaveris, nulla Orbis miracula habi-

tura sint, quicquam comparandum. Age itaque, ô Rex verè Magne, & gloriosi illius tui Avi, cognominisque FRI-
DERICI sic insiste vestigiis, ut Te quoque eo dignum fin-
gas, quem Tycho ob munificentiam in Sacrum Vrania cultum
verè Regiam, ita effecit celebrem, ut Nomen ejus interire,
nisi cum Cælo non valeat, sed sit perinde, ac Alphonsorum,
Ptolemæorum, cæterorumque, quorum pectoribus insedit cæ-
lestium amor, perennaturum. Non patientur profectò ii, quos
veluti Mystas in edito illo Vrania Templo institueris, nomen
tuum in glorium ad seros nepotes transire; sed totidem erunt
quasi buccinæ, quæ ex sublimi famam spargentes, eas laudes
concelebrent, quæ toto orbe exaudiantur.

An verò, ô Serenissime, si quando forsan bona mea sorte
aliquod hujusce libelli exemplum in tuas illas Regias inciderit
manus, agrè habebis, succensebisque ista Te abs Tibi ignoto,
sortisque adeò disparis viro adhortatione interpellari? Melius
profectò & de tua incomparabili bonitate, & de mea fortu-
na, voluntatèque ominari, sponderèque mihi ipse audeo. Facio
nempe, Rex Optime, totus, planè venerabundus in Sacram
tuam Majestatem, in qua tot virtutes eximias revereor, cui-
que gloriam nunquam intermorituram voveo, apprecorque.
Facio totus admirabundus in splendidam illam tuam Aulam,
quam totam accipio virtutem, eruditionemque spirare (Nem-
pe & Augustissima Sophia tua Conjunx Te imitata, bonas
arteis, Sapientiamque sic excolit, ut cognominis Avia tue
instar, id ipsum-met sit, quod nomine prefert: & fœlix
Puer

Puer sub utriusque cura ita crescit, educaturque, ut gemmans jam in eo virtus sit mox eruptura in florem: & magnus ille Aulæ Magister, Senatoriique ordinis Antistes Ioachimus Gestrupius, adèd est omni genere literaturæ perpolitus, ut in eo rerum scientia cum animi magnitudine certent: & ille verè sapiens, ac bonus, de quo paullò antè dixi Schestadius Cancellarius, sic studiis est, librisque addictus, ut quicquid temporis à tuis, Regniue negotiis superest, in ipsis impendat: & ne longum faciam, sic ad Tui exemplum tota Aula componitur, ut tota, virtute efflorescat.) Facio denique totus gratulabundus in tuam illam & Regionem, & generosam Danicam Gentem, è qua in nos, Orbemque totum, illud tantum Jubar Sideralis Scientiæ, magnus nempe Tycho, affulsit, ut non ego, non cæteri, quibus cælestia curæ sunt, non possimus eò oculos illius ergò habere conversos.

Verùm de Tychone, ipsiusque vita dictum mihi sit hætenus.

F I N I S.

A P P E N D I X.

Q Uo Numine effectum dicam, ut cùm jam extremum hoc folium, prælo commissum, exprimendum foret; tam opportunè acceperim, quæ subjici illi continenter possent? Duo cum semisse sunt menses, ex quo literas dederam ad illum optimum virorum Olavum Wormium celebrem in Hafniensi Academia Medicæ artis Professore, quibus significarem jam cœptam mandari typis

E e 3

Tycho-

Tychonis vitam, ad quam conscribendam ipse monumenta mihi contulisset non pauca. Et quia operæ procederent lentè (defectu putà operariorum, quos diuturnum bellum nobis abstulit) insinuâram, si dignaretur mihi maturè procurare exemplum (& manu quidem exaratum, unci illius, quod illeic exstare aliàs renunciasset) Orationis Funubris, Pragæ à Jessenio in ipso Tychonis funere habitæ; evenire posse, ut illud haberem satis tempori, quò vel exciperem ex eo, quæ cùm me fugissent, possem ante operis finem in ipsum textum inferere; vel, nisi ad hoc satis congrua superesset occasio, totam Orationem ad calcem attexerem, quasi appendicem. En verò, cùm jam editione assequente coronidem, ipse de exempli assequutione desperarem (non profectò defectu pronæ in viro optimo voluntatis; sed quòd istæ viarum ambages suspicionem deperditarum literarum injicerent) en, inquam, egregius è Dania Medicus Christianus Legardus literarum fasciculum attulit ab optimo viro. Cùm mox resoluisssem, deprehendi in eo, non exscriptum, sed ipsummet typis excusum Orationis exemplum, quod, ille in mei gratiam, & ut majorem mihi tum rei, tum sui amoris fidem faceret, obtinuerat abs suo possessore. Deprehendi & unà quæ fuerant Orationi adjuncta, tum relatum antè Epitaphium, Chronologicumque distichon, tum funebria illa Keppleri, Coldingique carmina, quorum quia Wormius meminerat, feci & ipse pàgina 198. mentionem.

Rogâram quoque illum, ut salutem dicens meo nomine illustri Petro Retzio, olim Legato apud Regem Christianissimum Regio, & nunc in patria Regni Thesaurario, (cujus; dum initio cognitionem Tychonis, ad quam pertinet, recenserem, commemini) Rogâram, inquam, ut ab eo peteret, quam, dum apud nos versaretur, receperat se ad me transmissurum, descriptionem Elixiris, mirificive medicamenti à Tychone adversus morbos Epidemicos adinventi: cujus est etiam superius pag. 188. facta mentio. Id nempe, ut possem talem descriptionem, in Tychonis gloriam, & commune bonum generis humani publici juris facere; cùm Elixir quidem confectum communicaretur; sed illius tamen confectio perhiberetur quasi arcanum, apud unicum, qui foret familiæ Pharmacopola, adservari. Cùm responsio autem Viri optimi fuerit, peregrè abesse illustrem Retzium; adjecit tamen se & habere, & describi mihi curasse Epistolam Tychonis quandam

dam ad Rudolphum Imperatorem, qua suum secretum adversus Pestem, morbosque malignos inventum detexit; quamque tametsi clarus Vir Casparus Bartholinus ab aliquot annis evulgaverit, mittat nihilominus ad me, nescius an pervenerit ad nos usque. Fuit proinde exemplum quoque huiusmodi Epistolæ in fasciculo deprehensum.

Hiscæ ergo rebus instructus, misi illicò ad Librarium & Orationem, & carmina, cum pauculis hisce versibus præmittendis. Missurus deinde Epistolam quoque, descriptionemve Elixiris; admoneo interim (ne quicquam circumstantiarum prætermittatur) ita se Titulum, seu frontem paginæve priam habere.

De Vita, & Morte illustris, & generosi Viri, Domini TYCHONIS BRAHEI, Equitis Dani, Domini in Knudstrup, Huenæ Hellefonti Danici Insula Præfecti, Astronomorum hoc sæculo Principis, die 24. Octobris Anni M. DC. I. Præge desiderati, 4. Novembris, in Templo Veteris Urbis primario, ritu Equestri, honorificentissimè tumulati, ORATIO FNEBRIS Iohannis Iessenii à Iessen, PRAGÆ, Typis Georgii Nigrini, anno M. DC. I.

Interceptum est alterum duorum aliquoties memoratorum Emblematum, cum hac adscriptione, SUSPICIO. Paginâ versâ est Tychonis effigies deducta ex eadem icone, quam exprimi ipsi curavimus. Continet verò insequens huiusmodi Nuncupationem.

RUDOLPHO II, Imperatori invictissimo, augustissimoque, Domino nostro Clementissimo. JAMDUDUM, Clementissime Caesar, patriam deseruimus Daniæ, consanguineos, & quos charos habuimus, & à quibus amati sumus, omnes. Peregrinationem hanc lubenter tulimus, & sustinuimus fortiter. Nam illorum instar omnium nobis erat parens noster TYCHO BRAHEUS. Sed cum nunc is etiam, ita iubente Deo, vitam hanc mortalem cum immortalis altera commutavit, quò felicior, eò nos, tanto solatio, & præsidio maximo destitutos, longè reddidit infeliciores. Nuppiam igitur, post Deum, quàm in Te, nobis orphanis, spes unica, summæque relicta cum sit, in Tuam nos tutelam, & protectionem recipi, clementiâ erigi, atque servari, subjectissimi supplicamus. Tychonis Brahei Hæredes.

Hujus autem versa, & insequentes paginæ sic habent.

DE

DE VITA, ET MORTE
 DN. TYCHONIS BRAHEI, &c.
 O R A T I O
 D. JOHAN. JESSENI.

Vix quemquam ego, Illustres, Generosi, Nobiles, Amplissimique omnium ordinum Viri, tam duri cordis esse existimo, quem inexpectatum amici, etiam vulgaris, mortis nuncium non commoveat. Certè quos necessariorum, eorumve, qui vitæ authores ipsis existere, aut quibus ii etiam lucis hujus causa fuerunt, vel à quibus beneficio affecti aliquo sunt, occubitus vehementer non conturbet, hos ego saxa potius, quàm homines, pronuntiârim. Et quidem luctus hujusmodi, cùm inter paucos sit, unam, vel alteram domum non egreditur, aut saltem extra unicam sese non exerit civitatem; quandoquidem privati alicujus commodi jactura singulos non attingat. Communis verò boni privatio, quoniam cunctis vim inferat, omnibus damnum adfert, indeque profectus dolor meritò quoque omnes exercet; & tantò gravior ejus amissio, cujus usus fuerat in vita maximus. Quem verò vestrùm, per Deum immortalem, ingens illud Naturæ bonum, Generosum dico, & Nobilissimum Virum, Dn. Tychonem Braheum, Equitem Danum, cujus nomen per totam Europam diù jam exauditum est, celeberrimum, latere potest? Et profectò, ne in hominum quidem censu, nedum literatorum ordine, reputandus is, qui ignoret, quantis beneficiis literas, & literatos is auxerit, divinis planè, & nullo unquam ævo intermori-turæ ingenii sui monumentis: quibus, quæ in cælestium motuum ratione priscos fugerant plurima, indefessò labore, scèlicetque opera, nos, & posteros nostros dexterrimè instituit. Unde, si, qui vivimus, vel invidiæ tabe affecti, vel ignorantia febre ægri, ingrati istud diffiteri, & scientes, videntésque, ignorare velimus: posteritas tamen, si quæ modò ulla futura est, eaque erudita, æstimatura, maximopereque istud
 est

est deprædicatura. Hunc vos virum tantum, Astronomiæ restauratorem, cæterorumque illius artificum hoc sæculo facilè Principem, ante oculos vestros videtis depositum; videtis mortuum, quem fato functum passim nunc inaudiunt exteri, famâ certè omnibus ingratissimâ, qui certatim pauldò post condolentiæ suæ, atque luctus publicum edituri sunt testimonium; quibus etiam, dubium citra ullum, istud in votis nunc est unicum, ut, alia cùm re ipsum prosequi amplius nequeant, saltem funerationis postremo officio nobiscum præsentem afficiant.

Quantò igitur magis nobis, qui adsumus, & quorum oculis triste hoc spectaculum obversatur, istud velle, & præstare maximè convenit? Quod etiam, & frequentes, & lubentes agimus, unâque tristi hoc vultu, gestuque afflictissimos ipsius hæredes erigimus, nec parùm consolamur. At me, ut verum fatear, hæc magis magisque ad luctum invitant, imprimis, cùm apud animum repeto meum, inopinatum, & subitum occubitus Tychonis nuncium, primum in funestas ædes ingressum, ubi conjugem honestissimam, præ dolore sibi fermè exemptam, & semimortuam, lecto affixam, educatissimam sobolem, obvoluta facie, in tenebris, humi jacentem, & gementem, parietes pullatos, turbatam familiam totam; denique TYCHONEM meum feretro impositum, prius mortuum aspexissem, quàm ægotantem percepissem: eundemque adhuc intueor, eo planè affectu, qui solatium exspectare veriùs, quàm id præstare aliis debeat, vel possit. Sed in tanta animi mei consternatione, quò me, & vos omnes fortassis reficiam, illud hoc tempore, quod passim usurpari solet, mihi occurrat; impatientius eos solum plorandos, quorum turpem vitam inhonesta mors insecuta sit; haud verò mori, quos virtus ipsa præstet immortales. Id si sic habet, veluti verissimum est, TYCHO noster mortuis haud erit accensendus, quòd omnium sese faciebus offerat virtus conspicua; ad cuius lucis clarissimos radios excæcari necesse sit mendaces noctuas. Nam, si quis clarâ patriâ natus, celebris judicandus; si generosis ortus parentibus, primam virtutis sementem accepisse putandus; si liberaliter educatus, liberalis & ipse habendus; si excelso ingenio præditus, sublimium disciplinarum ardore incensus, iisque occupatus, excelsus & ipse existimandus; si ex fortunæ bonorum affluentia fœlix censendus; si ingenii editis in publicum inventis, & monumentis, planè divinis in tantò excellentior aliis, quantò sese alii

F f

infe-

inferiores; si Regibus, virisque Principibus ob hæc charus, fortunatus exclamandus; si clarorum, & magnorum hominum applausus, & collaudatio, laudatum & ipsum efficit; si commodus usus thalami; si morigera soboles; si denique placida mors, etiam atque etiam beatum præstare possunt: profectò TYCHONEM nostrum omne hîc tulisse punctum, pro virili mea ostensurus sum. Et quamquam optârîm alteri cuiquam, cui major dicendi vis, minor autem ex luctu animi perturbatio, hæc partes injunctas esse: tamen, cùm de eo viro verba mihi facienda sint, qui seipsum, etiam me tacente, cùm in vivis esset, bonis omnibus prolixè probavit; ea etiam suppetat rerum copia, ut quid è tanto dicendorum numero, pro temporis angustia, potius omittendum, quàm commemorandum, cogitare necesse sit; onus hoc mihi imponi tantò faciliùs passus sum. Quò etiam perduxit plurimi temporis liberalis, & suavissimi nostri convictus, amoris mutui, mutui officii recordatio, & denique hospitii nunc mei destinatio, paulò ante mortem, amicissima, & insuper in ipso desiderium mei hoc postremum. Veritatis igitur simplex cùm sit oratio; non est, quòd à me verborum ampullas, aut ullum insolentem sermonis habitum hîc expectetis; quandoquidem deformia fucos deliderent, & glaucomata, nullà cerussâ indigeat per se decora facies: parque sit, ut orationis nostræ indumentum respondeat forinæ vestitus. Proinde multa me paucis, illustria humilibus, læta tristibus proferre, patienter admittite. Patriam ergo quod attinet, ea TYCHONI nostro Dania est, quæ aliquot jam, ante Christum natum, sæculis, Regia dignitate clara, plures semper sagatos, quàm togatos genuit. Julii Cæsaris minas animosè contempsit, impetus illatos viriliter depulit, & cum vicinis populis frequentia bella gessit. Incolæ, quibus Rex imperat, in equestrem, & plebeium statum distincti. Inter equestris ordinis homines, qui inibi sanè amplissimus est, primario loco Brahei reputantur, qui, ex Suecia jam olim Reges comitati, splendidissimis feudis, ob virtutem, fidemque in militia constanter præstitam, in Dania ditati sunt. Ante sexcentos annos unum, atque alterum ex hac familia ad Regiæ dignitatis fastigium evectum, in Annalibus Danicis legitur: Non pauci quoque Monasteriensem Episcopatum, illum aureum, superioribus temporibus administrarunt. Quin & hodie in Sueciæ Regno Nobilissimo ex Braheis orti supersunt, qui Regi proximi Comites saluantur.

tantur. Et coràm aspicitis Incytum, & Generosum Dominum Dn. Ericum, Comitem in Wesingeburgk, Liberum Baronem in Rhedebollen, Dominum in Lindtholm, qui, ut domesticum infœlicem absens dolet patriæ statum, sic funeris agnati sui præsens spectator est tristissimus. Braheos genus suum ad Augustos Sueciæ Reges, non injustè referre, vel nummus quidam argenteus, juncorum manipulo notatus, à Regèque Iohanne I I I. signatus, confirmat. Nam eo insigni ad stemma deducendum, comprobandumque suum omnes utuntur. Natus est T Y C H O noster, anno Christi 1546. decimoquinto Decembris, intra nonam, & decimam horam matutinam, Knudstrupii in Scania siti, patri Ottoni, viro militari, & magnanimo primogenitus: matre Beata, ex vetustissima Bildorum familia orta, quæ septuagenaria hætenùs superstes audita est, per plurimos annos vidua, fœmina gravis, pietatis, & pudicitæ toti sexui exemplum. Hæc filium suum sollicitè admodum educavit, ad sanctitatem, & virtutem cohortata sedulò, cui is vicissim omne præstitit obsequium. Quæ indoles egregia in prima succrescente ætate, patruo suo Georgio Braheo admodum grata, ipsum impulit, ut cùm liberis careret propriis, hunc adoptatum sibi asciverit, domi, parentis loco, pædagogi operâ, informaret; donec decimum & sextum ætatis annum prætergressum, Lipsiam emitteret, ubi summa alacritate literarum bonarum viam ingressus altiore, in iis pauxillo tempore ita progressus est, ut excelsi ingenii signa ediderit manifesta. Naturâ propensus erat ad Cœli studium, cui tam diligenter incumbibat, ut invito præceptore domestico (cui juris studium cum discipulo tractandum injunctum fuerat) libellos Astronomicos passim cœmeret, sinèque intermissione perlegeret; Bartholomæo Sculteto, tum studiorum causâ Lipsiæ degente, clam in consilium adhibito. Noctū sereno cœlo, pædagogo inscio, lecto sese subducens, sidera omnia è globo exiguo, absque magistro etiam, addidit; velut etiam Radio Astronomico Planetarum motus diligenter observavit, atque sic integrum triennium Lipsiæ exegit; id quod & postea Wittebergæ & Rostochii, sedulò, & constanter continuavit. Postmodum, cùm peregrinandi ipsum invasisset desiderium, Augustam Vindelicorum profectus. inibi, in Consulis Iohan. Baptistæ Henzelii horto maximum Quadrantem ligneum erexit, veluti & aliud, quod Sextantem dicunt, Instrumentum, quibus creber-

F f 2

rimè

rimè siderum motus exploravit. Inde in Italiam properans, maximam illius partem perlustravit, atque de hisce disciplinis cum viris harum peritis avidè, multumque contulit; unde in dies magnam Astronomiæ notitiam indeptus est. In patriam per Helvetiam regressus, Basileam Rauracorum, aut vicinum aliquem locum, sedem vitæ delegerat; non solum ob loci celebritatem, virorumque doctorum illic commorantium complurium convictum; sed etiam, quod regio isthæc in trium amplissimorum regnorum concursu, Italiam, Galliam, & Germaniam jungeret, è quo per crebriores literas cum eruditis agere commodius posset. Quod dum seriò secum constituisset TYCHO, Rex Daniæ FRIDERICUS II. Princeps literatorum amantissimus, de hoc ipsius proposito certior factus, accersitum pluribus dehortatus est rationibus, utque in patriâ potiùs gloriam domui studia hæc urgeret, & perficeret, adhortatus: Et, ne aulicis strepitibus, aliisque impedimentis turbaretur, Huennam, Hellesponti Insulam, Latinis Venusiam dictam, ultrò obtulit: Ex Camera item annuos certos exsolvi jussit. Hanc TYCHO acceptans conditionem, Insulam ingressus est desolatam, quam brevi tempore splendidissimis quibusdam ædificiis habitabilem, veluti & egregiis hortis, agris, piscinis amœnam & fecundam, cultissimamque effecit. Instrumenta motibus cœlestibus accuratissimè observandis idonea, quæ jam Pragæ in Curtiano Palatio viva aspiciunt omnia, magnæ molis, aut majoris artificii machinas fabricavit quam-plurimas. Ex Academiis studiosos, pictores, sculptores, chartopœos, typographos, omnisque generis artifices alios accersivit, ipsis victu, & amictu liberaliter prospexit, salaria item distribuit. Illic dies, noctesque visum, lectum, auditum, scriptum, pictum, sculptum, & fabricatum. Summatim; laboratum, unicèque Cœlum spectatum est. Horum operum fama mare trajecit ipsum, universam Europam penetravit, eoque ex omni parte invitati, catervatim, quotidie, spectatum accurrerunt plurimi, quos hospitaliter excepit omnes, & pro dignitatis ratione singulos, Reges, Principes, horum Oratores, Legatos, Comites, Barones, Nobiles, Studiosos, imò tabellarios; quæ quanti sumptus res fuerit, cuivis æstimare facilius est, quàm imitari. Nam, quod ipse scriptis suis publicis testatur de peculio proprio, ultra centena millia Joachimicorum, laudabili ædepol prodigalitate, in Astronomica impendit. In hac

hac Insula per hosce labores nata TYCHONI est NOVA ILLA
MUNDANI SYSTEMATIS HYPOTHESIS, quâ hanc, hanc,
quam inhabitamus, Terram, totius quidem universi medium statuit,
motus tamen omnis, secus quàm Copernicus voluit, expertum: nec
etiam juxta hanc orbium omnium secundi mobilis centra versari,
quod Ptolemæo visum est, permisit: sed ambo solummodò mundi
lumina, & unâ remotissimam omnium aliarum contentricem Octa-
vam Sphæram, in circumvolutionibus suis, Terram tanquam cen-
trum, spectare indulsit: reliquos verò quinque Planetas circa Solem,
veluti Regem suum, gyros ducere, ipso in omnibus illorum revolu-
tionibus, in medio constituto, affirmavit. Hoc ingeniosissimo Inven-
to cœlestium apparentiarum omnium exactissimas rationes reddidit;
hoc obscura illustravit, dubia explicavit. Stellæ fixas mille multo-
ties, & diversis Instrumentis, non mechanicè, sed per triangulorum
rationes, viginti & unius anni labore pertinaci, & indefesso accura-
tissimè restituit; absque quarum rectificatione haud ullus constaret
verus cujusque Planetæ locus. Solis quoque, & Lunæ motus quàm
emendatos hic reddiderit, censere artificum est, & laudare. Parem
quoque diligentiam circa Planetas reliquos adhibuit: neque quic-
quam, quod ad divinæ Astronomiæ instaurationem, perfectionem-
que facere noverat, unquam vel segnis intermisit, vel invidus dissi-
mulavit, occultavitque, id quod partim jam editi ipsius in lucem li-
bri, partim excudendi prolixè demonstrant. Astronomiâ mechanicâ,
quàm Wandesburgi, arce Ranzoviana ad Hamburgum sitâ, propriis
typis, & ichnographiis elegantibus, primo egressus sui ex Dania an-
no, publici juris fecit, Instrumentorum fabricam, & eorundem u-
sum fideliter commonstrat: sine quorum ope, & subsidio vix ulla ob-
servationum constaret certitudo. Stellarum autem fixarum abs se per-
fecta restitutio, reliquarum inerrantium meritò principium habetur
necessarium, & fundamentum: quod reliquorum Planetarum rectè
demùm sequitur instaurementum. Postremum opus, citra quod fru-
strâ suscipiuntur alia, prædictionum formas ingeniosè explicat. At-
que hæc, ni fallor, universæ Astronomiæ forma est, ad quam mihi
TYCHO quoque noster scriptiones suas direxisse videtur. Et jam
profectò ex triginta sex annorum certissimis observationibus absolu-
tissimum, quod ab eò unicè, & diu expectatum, in publicum emi-

sisset Astronomiæ Theatrum; nisi migratio ipsius è patria, & inde
 usque loci aliquoties mutatio operæ moram injecisset perniciosam:
 cujus mutationis, & discessus ipsius causas, quas perhibuit graves, &
 necessarias, alios malo recensere. Verùm hanc temporis jacturam
 facile refarcisset commodissimum otium, quod ipsi ante annos tres
 Augustissimus Cæsar RUDOLPHUS, Imperator secundissimus, fe-
 cerat clementissima in Bohemiam evocatione, & sustentatione libe-
 rali; nisi, proh fatum implacabile! hunc dira mors, divino Principi, &
 nobis omnibus, insperatò ademisset. Nihilominus, ne quis frustra ip-
 sum vixisse, & cœptum tantum, non verò absolutum, ipsius opus ex-
 istimet, sciat, ex tot annorum luculentis observationibus, quas the-
 sauri loco, sibi semper proximas, & custoditissimas habuit, quasque
 Daniâ excedens, nave expositas (eo modo quo aliquando Julium
 Cæsarem, magna pugna, & clade elapsum, suos ferunt commenta-
 rios) allocutus, & exosculatus est; habet hæredes, quibus etiam hæc,
 jam animam agens, seriò commendavit, ædificii Astronomici suffi-
 cientem materiam, cui formam inducere possent Viri tres egregii, &
 TYCHONI Mathematicarum disciplinarum peritiâ noti, & chari,
 & aliquandiu domestici, Doctor Melchior Joëstelius, Magister Chri-
 stianus Longimontanus, & Magister Joannes Kepplerus, inter cujus
 manus hæc omnia nunc versantur. Et quanquam Dn. TYCHO BRA-
 HEUS, ut ad juvandum commune bonum unicè natus, sic ad præstan-
 dum non tantum per totam vitam propensus, sed sollicitissimus fuerit
 adeò, ut nullum laborem subterfugerit, nullis sumptibus pepercerit:
 nihilominus, uti mos mundi hujus est, aliquot hominum (si etiam
 tales homines sint) reprehensiones evadere non potuit. Aliis enim ab
 avita degenerare virtute visus est, quòd equestris ordinis, & gravis-
 simæ autoritatis homo, literas, & ex hisce Mathematicas discipli-
 nas tractaret; nec privatim tantum iis deliciaretur (quo fortassis apud
 hosce veniam impetrasset aliquam) sed inde etiam publicam expecta-
 res laudem, atque gloriam, dignus reputatus, cui nobilitatis ademp-
 tum resignaretur privilegium. Hujusmodi domi, & foris sustinenda
 compluria ipsi fuerunt judicia; solo risu, veluti & solebat, refutan-
 da simplicitas, & rudis ignorantia. Quòd si enim inscitia stemma
 meretur, quis agrestibus futurus nobilior? Sin scientia insignis effi-
 cit, quænam Mathematicâ potest nominari præstantior? id quod do-
 ci

Et intelligunt. Verùm tolerabilis isthæc quodammodò fuerat iudicii
 infirmitas hominum, errore potiùs, quàm studio, eò dementiæ pro-
 lapforum. At ab iis, qui eruditionis titulis insolescunt, qui literarum,
 & morum bonorum professiones sibi vendicant, inò ab iis, de qui-
 bus optimè semper, suomet ipsorum etiam testimonio, meritis fue-
 rat, falsas criminationes, infamesque calumnias, expectare, & per-
 ferre; res mihi videtur longè impatientissima. Hoc pacto, ante annos
 pauculos, quidam ingeniosus, & doctus, sed absque religione, & vir-
 tute homo, tetricum, & famosum contra præstantissimum hunc virum
 divulgavit scriptum, quale in hoc genere non vidit antiquitas, nec for-
 tassì spectatura est unquam posteritas. Non sat fuerat infamatori illi
 plagium committere literarum, & THCONIS Hypothesin, Vrāni-
 burgi repertam, falsariè pro proprio invento venditare; nisi etiam
 Virum aviti generis, summæ eruditionis, inculpatissimæ vitæ, cum
 tota ipsius honestissima familia, sexcentis contumeliis, & totidem
 mendaciis, apud alios, si non deformatum, suspectum saltem reddi-
 disset. Et profectò jure actum cum hoc fuisset, velut etiam jam agi
 cœptum fuerat, nisi mors feram illam singulari beneficio affecisset,
 & pœnæ subduxisset commeritissimæ. Sed quemadmodum TYCHO
 ipse sese, dum viveret, contra ejusmodi calumnias, conscientia in-
 nocentiâ, plurimorum item Illustrum, & doctorum Virorum judi-
 cio consolatus est: sic etiam cuilibet rectè sentienti eadem hæc non
 abundè non possunt satisfacere. Ob ingenii, & doctrinæ excellen-
 tiam, nominisque celebritatem, Invictissimus Cæsar RUDOLPHUS,
 Princeps sapientissimus (quem meritò primò loco nomino) in aulam
 suam accersitum voluit. FRIDERICO verò II. Daniæ Regi, tam
 charus, tam magnus, tamque bonus habitus, ut nihil, quod majo-
 ris momenti fuerat, absque hujus scitu susciperet. JACOBUS IV.
 modernus Scotiæ Rex, carmine TYCHONEM laudavit. ERNE-
 STUS, Elector Colonienfis, plurimùm huic semper favit. GUILLIEL-
 MUS, Hassiæ Land-gravius, per multos annos, literis de rebus ad
 Astronomiam spectantibus, cum ipso certavit: quæ primo Epistola-
 rum ipsius libro editæ continentur. UDALRICUS, Dux Megapolita-
 nus, quò in Dania ipsum retineret, nihil non tentavit. Longum foret
 omnes per Europam ex Imperiosa familia natos, defunctos, & super-
 stites, quorum ad TYCHONEM clementissimæ exstant literæ, & spe-
 ctantur

stantur munera, hūc accensere. Sed eruditorum, Dii boni, quot exaratarum ad ipsum epistolarum volumina, abstrusis quæstionibus plenissima! Nec ullum hoc sæculo opus eruditum, & in Philosophia egregium divulgatum, in quo TYCHONIS nomen aliquoties legatur, in quo non ad ipsius auctoritatem provocetur. Et, ut plurimis paucos nominem, Franciscus Patritius, Clavius, Scaliger Josephus, Ulmus, Maginus, Roëlinus, honorificè hunc, & frequenter, scriptis suis compellant. Quis igitur tam eximens erit, aut sensus reprobi, qui non tot illustrium, & doctorum virorum candidis de DN. TYCHONE censuris ipse etiam subscripturus sit, veritatisque calculum adjecturus suum? Non Deum TYCHONE N facio, sed hominem fuisse, & scio, & affirmo, cui nobiscum omnibus errare, atque labi fuit commune. Non diffiteor quoque, aut pernego, & suos ipsum habuisse nēvos, quibus mortalium haud expers ullus est. Istud tamen, coram quocumque, erecta cervice testari possum, & restor quoque, totis illis novem mensibus, quibus triennium ante, Wittebergæ cum familia mihi convixit hospes, eum sese gessisse erga Deum, & Homines, quoad Christianum, & literarum hominem apprimè decuit: cum conjuge honestissima, sui que observantissima fœmina, maxima vixit concordia: liberos, ex octo adhuc sex superstites, ad pietatem, & modestiam assuefecit: filios, qui ipsi duo, studiis: acu, & colo filias occupavit: nec ocio, peccatorum seminario, insensissimus, diffuere cæteram quoque familiam passus est. Consorti suæ facilis: severitate verò reliquos continebat in officio: erga peregrinos comis, hospitalis, liberalissimus in pauperes. Verbis ipsius veritas, & brevis: gestui, & vultui gravitas: consilio prudentia: factis felicitas inerat. Nihil fictum, nihil simulatum in ipso, sed scapham scapham appellabat: unde omne, quod sustinuit, odium. Nihil in ipso humile, nihil dejectum: sed sublimem ferebat supra omnes fortunæ minas animum. Nulla in ipso, præterquam temporis, animadversa avaritia: ipsi vita studia erant: deliciæ verò meditatio: divitiæ scientiæ: virtus nobilitas: religio, dilectio. Factum detestabatur omnem, omnem inanem stemmatis jactantiam. Non iræ tenax, & offensivum, sed ad condonandum facillimus, utque uno dicam verbo, quod ab aliis expectabat, idem promptissimè præstabat singulis. Prodesse cunctis studebat, nocere vero nemini. Habere, quæ plura de ipso

ipso verissimè prædicarem, si is, qui me graviter exercet, luctus finiret, nec nossem vobis aliàs hæc omnia satis, superque cognita, & perspecta. His animi doloribus T Y C H O noster præditus, cum viveret; quibus etiam nunc in animis bonorum vivit, & victurus perpetuò est. Has exornârunt fortunæ bona, quæ hæreditate consecus fuerat amplissima, veluti insuper sperare poterat olim majora. Neque etiam corporis hunc destituit honor, atque decus: erecta statura; firma, & virilialatera; facies decora, & aperta, quam ante annos triginta Rostochii quidam noctu, ausu prorsus sicario, læsit, vestigio ad mortem usque semper conspicuo. Valetudine antehac usus fuit prosperima, & inoffensa, quam deinceps loci mutatio, & ipsam paulatim immutavit, nutantemque reddidit; undè & ipse brevioris vitæ conjecturam desumpsit. Ætate præterita deterius longè habere cœpit, quod tamen, quantum potuit, apud suos dissimulavit. Crebriores cum amicis lætitiis abruptens, de morte sermones instituit: quin & domi à familia intereà temporis plurima animadversa prodigiosa, veluti & meus aliquid Genius præsensit. Nam eo ipso, quo ægrotare hîc cœpit die, ego historiæ Anatomix Pragenfis finem imponens Wittebergæ, atque ad Lectorem præfationem amanuensi meo dictitans, plurimorumque fautorum, & amicorum nomina recitans, de repente hæc jussi scribere: Tu verò, Generose DN. T Y C H O, sermè mihi excideras. Nam ignoro hæcenus cœlum, an terram potiùs habites: num suspicias, an despicias. Salve tamen mihi cum T Y P O T I O nostro (quem similiter ignorabam mortuum) ubicumque sis, plurimùm. Dies, quo in morbum incidit, 13. Octobris erat, quem ipsi intempestiva invitavit verecundia. Ad illustrissimi enim Viri cœnam cum aliis vocatus hospes, urinam suppressit, quæ confessu protracto aucta, vesicam ita distendit, ut quasi luxata, postmodum excernere volenti, ampliùs non obedierit. Hinc subsecuta ischuria, & doloris vehementia, quâ, cucurbitæ istar, attractus sanguis, vesicæ phlegmonem induxit, quam illicò, ut solet, febris comitata continua, & ab hac leviusculum exortum delirium. Qui affectus eò à me designatur deductiùs, ne veritati forsan vis fiat commento alienissimo. Nocte, quæ ipsius mortem præcessit ultima, obtinuit eas à morbo inducias, ut magna facilitate, & consideratè plurima ordinaret. Et quem admodum Poëtici à pueris usque favens studiosiùs, expeditum, & ele-

G g

gans

gans fudit carmen: ita morti vicinus verè cygnæam canere prolixè auditus est, quam etiam multoties suos iussit excipere: ardentissimos ad Deum, pro concessa vitæ usura, pro exhibitis innumeris beneficiis, pro publica concessa pace, pro tributa toties Cæsari læta victoria, proque bonis abundè in commune collatis omnibus, hymnos modulatus est; pro placida animæ emigratione, pro cœlesti diversorio, profundis suspiriis supplicavit; Ecclesiam, Rempublicam, suosque omnes divinæ protectioni commendavit; curam egenorum habere sine respectu omnium suis severè injunxit; piè, & honestè vivere, divinumque sperare auxilium iussit. Atque sic inter preces, & cohortationes, nobis omnibus, & vitæ huic valedixit, tam tranquillè, ut deficere nec visus sit, nec auditus. Sic itaque die abhinc duodecimo, qui erat 24. Octobris, cùm annos vixisset 54. menses 9. dies exactè 14. humanis exemptus est Vir illustris, & generosissimus DN. TYCHO BRAHEUS, singulare Naturæ beneficium, & literaturæ ornamentum; quem non tam clara patria, nobiles genitores, corporis, fortunæque bona alia, quàm excelsa mens, & divinum ingenium, carum, amabilemque Principibus, doctisque viris, adeoque universis, præstitere; cujus mors, quam pia, & honesta vita præcessit, haud mala esse potuit, ejus nunc exuvias, & quicquid in ipso mortale fuit, terræ committimus, officio, humanitatis ut postremo, sic maximo: pars ipsius verò melior, hoc est anima, JESU CHRISTI Servatoris nostri sanguine preciosissimo redempta, Cælum, quod antea suspexit, & meditatus est, cum beatis omnibus inhabitat, cunctaque hæc inconstantia despiciens, vitam jam vivit verè immortalem.

Orationis Funebris finis.

NE quispiam moretur, quòd sub Orationis superioris finem, legatur Tycho supra annos LIV. vixisse menseis IX. & dies exactè XIV. cùm ipse p. 179. scripserim eum, præter annos illos, vixisse menseis præcisè X. adnotandum est, cùm ipse Tychonem habuerim natum die Decembris XIV. & mortuum deinceps die Octobris XXIV. supputari omninò, præter annos integros, menseis X. ac dies X. Et quia tamen tempus Nativitatis designatum est Stylo Veteri, tempus verò Mortis Stylo Novo; ideo me, habita ratione detractionis dierum intermedio

termedio tempore factæ, detraxisse eos decem dies, quibus profectò Tycho non vixit: quare & superesse menseis præcisè x. Parem rationem habui, cum vitæ Peireskii tempus supputavi. Excusandus porrò Jessenius, quod præfestinanter Orationem conscripserit; neque idcirco adverterit, Nato Tychone, ut statuit, die Decembris xv. aut superesse novem dies, supra x. menseis, si ad Stylum quidem veterem respexit; aut superesse xxix. supra ix. menseis, si respexit ad novum. Quanquam hoc parvi momenti est. Gratè interim habeo, quòd docuit Tychonem ex eo esse stemmate, è quo fuere pridem duo Reges assumpti, & nonnulla item alia, quæ mihi fuerant incomperta; ut quòd præter sex liberos, quibuscum migravit Tycho in Germaniam, etiam duos alios habuisset.

Subsequuntur tum *Epitaphium*, tum *Chronologicum Distichon*, quod utrumque, ut jam monui, intertextum superius est: ac ista quæ sequuntur, subinde.

E L E G I A
IN OBITVM EIVSDEM
DN. TYCHONIS BRAHE.

TV quoque funebris pars haud incognita pompa,
Appositos lacrymis funde Elegia modos.
Terrigenas animis potuit qui sistere cælo:
Terrigenum tumulo conditur ecce manu.

Assuetosque oculos cælestem pandere lucem
Fusa super tenebris invida claudit humus.
Gratuler ambiguum est, an laxem fræna dolori?
Dum meditor, lacrymas utraque causa ciet.
Infelix mundi soboles, homo dedite mundo:
E mundo reliquum quid tibi Parca facit?
Quando etiam lethes Sapientia mergitur undis,
Divinasque animi mors populatur opes:
Nec jam sideria frigentia pectora cura
Demulcent solitis vita abeunte modis.

G g 2

Si

Si pars est hominis melior, mens edita cœlis,
 Vilia si terra pondera corpus habet;
 Si probat ipse Deus, pecudum contemnere vitam,
 Pingua non ventri thura adolere deo:
 Sed memorem esse sui, celeresque patrare per annos
 Dignum aliquod tanta nobilitate decus;
 Si potior mentis, quàm corporis ulla voluptas,
 Pulchrior illius si, meliorque labor;
 Si patrias animo præstat decurrere sedes,
 Et laudem authoris commemorare Dei:
 Debuerant equidem pulchra molimina mentis
 Occidui fato corporis esse super.
 Nunc veluti nigris fulgens in nubibus arcus,
 Has simul ac venti dissoluere, perit:
 Non secus Astrorum tot jam quæsitæ per annos
 Notitiæ, & celeris mobile mentis opus.
 Quod visum Vranie fertur mirata sub Astris,
 Exemplo sensus obstupefacta sui:
 Heu mihi, non potuit motu superesse cerebri,
 Nec nisi prægressis sensibus ire comes!
 Scilicet ipsa etiam quondam pulchra Astra peribunt,
 Et res instabiles fluxa sigilla decent.
 Scilicet exiguum est, & vasto ex aquore gutta
 Quicquid sideriâ de ratione tenes.
 Utque bibit floris lux irradiata colorem,
 Ipsa sibi nullus de Phaetonte color:
 Non aliter viles sensu monstrante figuras
 Mens hominis, crasso corpore mensa, videt.
 Aut tenue, aut nihil est, species aut proxima vero,
 Aut pars in promptu est, pars adoperta latet:
 Divinos puro donec de fonte liquores
 Corporis è vinclis, morte soluta capit.
 Non igitur miser est, lacrymis non aptus acerbis,
 Solutur Domini quem modò blanda manus,
 Oblitum levium, capiat quò maxima, rerum,
 Iam vacuum curis, improba vita tuis.

Non

Non poteras lethum pulchram pravertere palman,
 Artè triumphata, fideribûsque venis.
 Non poteras penitus doctrinam extinguere mentis;
 Quam spargit toto plurimus orbe liber.
 Audit hinc virus magnas Paana per urbes,
 Posteritas omnis quem beuè grata canet.
 Gratulor hanc meritò sortem: sed causa doloris
 Non levis à nostra nunc mihi parte venit.
 Non mea tam longæ jungam suspiria pompæ?
 Mene hilarem jubeat publicus esse dolor?
 Nam veluti si quâ stagnantibus incidit undis
 Scrupulus, & fluctum motio prima dedit;
 Addit se in spacium, viresque acquirit eundo
 Circulus, atque omni littora parte ferit:
 Non aliter, qui jam Pragensi mœror ab urbe
 Nascitur, Eois, occiduisque plagis,
 Regna per, & gentes, magis ac magis auctior, errans
 Conturbat vestras Auster, & Eure domos.
 Dania cumprimis Braheum patria plorat,
 Iamque suum Atlantem non abiisse velit.
 Illustrique domus, columen, Braheia, regni,
 Occubitu Solis, lumine cassa sui,
 Luget, & ad luctum socios vocat ordine Billos,
 Rudros, Rantzovios, pulchraque ferta Rosæ.
 Stemma viri fulgens, regnum sibi vindicat unum:
 Doctrinam censent omnia regna suam.
 Fama Caledonium longè tranabit in orbem,
 Signaque mœroris Rex Iacobe dabis,
 Musarum cultor celebris, tecumque per orbem
 Musarum quotquot mystica sacra colunt,
 Seu Princeps ditione potens, seu Flamen honore,
 Quos loquitur propria pagina scripta manu;
 Seu quocumque loco Stellarum conscius artis,
 Cui fuit in voti parte, Tychonis amor.
 Non ita fatidicas ibant crebra agmina Delphos,
 Sollicita ambiguos aure notare sonos:

Gg 3

Quam

Quàm super arcano cœlorum plurima motu
 Braheas adit litera missa manus.
 Conticuit vates, migrant oracula terras,
 I, quare hinc alios Delphica turba deos.

TV verò ante alios, Cæsar ter maxime, Reges
 Non aliquem motum corde latente capis?
 Venerat immitti Phanix dilapsus ab Arcto,
 Atque in Teutonia nidificabat humo.
 Phanicem propriâ voluisti cernere in aula:
 Non alia imperio dignior ales erat.
 Venit summa dies, properarunt fata receptum
 Phanicem flammis, Phœbe, adolere tuis.
 Quò minùs hunc flocci credam Te pendere casum,
 Impedit officium, dive Rudolphe, tuum,
 Armatum imperiù depellere finibus hostem,
 Tutari pacem, justitiâque domi,
 Et studia, atque artes validas plantare per urbes,
 Vnde hominum capiat commoda multa genus;
 Percipiatque Dei justas sapientia laudes:
 Hac sunt imperiù munia summa tui.
 O utinam nunquam tua sceptrâ fatiget Erinys,
 Arma domi nemo concitet, arma foris,
 Nulla intemperies languentia corpora tentet,
 Quod satis est, fundat terra, petantque manus.
 Non ideo nulli cingant tua lumina fasces,
 Non minor hinc Regi retribuatur honos.
 Te duce certatim speculentur sidera cives,
 Quantaque divina sint monumenta manus.
 Scilicet hæc una est divini meta laboris,
 Hæc hominum decuit vita beata genus.
 Hanc equidem Eois vitam vixisset in hortis,
 Si posset vetitis abstinuisse bonis.
 Nunc immorigeros Nemesis divina, magisque
 Trux hominem duro pectore plectit homo.
 Terra homines plectit, tribulos commutat aristis,
 Torrida nunc aestu, nunc adoperta nive.

Hinc

Hinc genus Adamidum duras damnatur ad artes :
Siderea cunctis non vacat arte frui.
Hanc tamen esse tuam voluerunt Numina curam,
(Par immortalis regia turba Deo.)
Has etiam ingenuas in sceptris reponere curas,
Quoque potes, arctas amplificare, modo.
Tempora nobilibus condunt pereuntia signis ;
Ætatem mundi pectora bruta docent.
Quanta sit, expediunt, cælorum condita moles,
Quamque sit humana commoda forma domus.
Ne velut ignota vivat peregrinus in urbe
Terrigena, hospitii nescius ipse sui.
Incipe, mortalis, stolidos deponere fastus :
Quantula de mundo portio, quæso, tua est ?
Quin etiam humanos adjutant gnaviter usus
(O res ingratis sæpe iteranda viris :)
Vranien secunda Ceres, Bacchusque loquuntur,
Fauni Capripedes, Arcadiusque Deus.
Vranie instabilem constrinxit Nereæ nautis,
Æolia, Vranie sub juga, castra dedit.
Hæc avis Hispanos alium deduxit in orbem,
Huic cecidit clausas gens tremefacta fores.
Vranie Batavos sæva servavit ab Arcto,
Quos fugit multo tempore clausa dies,
Tanta dedit quondam cultori præmia dives ;
Non equidem cunctas, credite, fudit opes.
Claudit inexhaustam gremio prædivite gazam,
Dat nova non pigris munera, culta viris.
Vim Cæli referate viri, venit agnita ad usum :
Ignota videas commoda nulla rei.
Clausa aperire labor : sed apertis non labor uti ;
Naturæ ingenio, vim referate viri.
Mi quoque, Diva potens, propius perculsa dedisti,
Ne cruciet mentem vana superstitio.
Dulcia non poterat compescere somnia Moses :
Suspicio magnos fecerat Astra Deos :

Ferte

Fortè etiam magicas venissem promptus ad artus,
 Eliciens Orco, quos regere Astra putant.
 Intima quantisper non ad penetralia veni,
 Explorans vires lux animosa tuas.
 Consulat Astrorum vires, quicumque laborat
 Cum fructu vetitis obrius ire libris.
 Tuque aded immanes terris avertere pestes
 Si (quod Sacra jubent) dive Rudolphe, cupis;
 Si tibi sunt cordi misera nova commoda vita,
 Gloria si summi, cultus, amorque Dei:
 Hanc etiam clemens studiorum amplectere partem,
 Consciam & Astrorum perge fovere Deam.
 Stravisti Scythicum non una clade tyrannum:
 Imbellem exsupera tandem etiam invidiam.
 Millia militibus, veniant modò singula Musis:
 Neutra gravant reditus invida lingua tuos.
 Si tamen usque aded multos rapit omnia miles;
 Si cunctas aded Mars populatur opes;
 Servanda est inopi tantilla pecunia fisco;
 Et nihil est studiis, sordide Rhetor, opus.
 Deme catenato preciosa monilia collo,
 Sit simplex vestis, mensaque parca tibi.
 Luxuries inopi famuletur publica fisco,
 Nam nihil est illis, sordide Rhetor, opus.
 Tunc etiam Iovæ fisco cedemus honores;
 Astra locum castris, ingeniumque dabunt.

IOHANNES KEPLERUS mæstus
 posuit.

IN-

INCOMPARABILIS VIRI
TYCHON-BRAHE
 ATLANTIS CYMBRICI,
 ET EQUITIS TORQUATI
 ELOGIUM.

E Duxit, perhibent, immani mole Gigantes
 Simplicibus tellus denuò culta viris.
 Hi tentare quidem Cœlos ascendere quondam,
 Quos tamen in terram, Dii repulere statim.
 At nostris alium videas genuisse diebus,
 Ipsum cui Cœlum sarcina parva fuit.
 Hic, cui non totus terrarum quæ patet, orbis
 Sufficere, eventu iudice non potuit.
 Hic dico, ille Gigas, quem fama reclamat harnis
 Astriferos cœlos imposuisse suis.
 Hic voluit Stellas flammantes inter Olympi
 Vivere, sic scrutans intima claustra Poli.
 Vnde refert nobis victor Mystera cœli,
 Quicquid & occulti magnus Olympus habet.
 Hinc videas monumenta viri, quæ Cœlitus ipse
 Edoctus, nobis conspicienda dedit.
 Hac, Diodore, oculis si vidisses, Miraculis
 Dixisses septem connumeranda tuis.
 Cedite jam Primi Inventores, cedite tandem:
 Viribus hic cerebri vos facit arte rudes.
 Hei mihi! Quid video? rumpit mea verba quid inter?
 O mea quid subitus occupat ossa tremor!
 Occidit! he! vobis Cœlum, fulgentiæque Astra!
 Occidit ipse Tycho summus & alter Atlas!
 Quid vestrum TYCHON misistis abire Tychonem,
 Cui semper vestri maxima cura fuit?
 Antea quem nobis, ecce, Astra dedere benignè,
 Invida nunc oculis surripuere vieis.

Hh

Non

Non ego macresco : Neque, si mihi vera fatendum,
 Terra fuit tantum digna tenere virum.
 Nunc Tycho ipse suo speculans spatatur Olympo,
 Atque ipsi specula est, quod fuit ante scopus.
 Ergo si voti compos jam despicit alto
 Osorem, dicens : Nil tua dira moror.
 Nil tua dira moror, Fortuna victor & ipse,
 In terris posthac degere non cupio.

PAULUS JANUS Colding
 Cimber.

SUPEREST, ut liberem fidem circa memoratam Tychonis Epistolam
 Sde Confectione Elixiris ad Rudolphum Imperatorem. Tantò verò
 lubentiùs ipsam publicis juris facio, quantò optimus Wormius rectè
 divinavit, nullum fuisse ad nos exemplum delatum egregii illius *de aëre*
pestilenti corrigendo Tractatus, in quem præclarus Bartholinus ipsam in-
 seruerit. Quandò certè nullum reperire licuit in instructissimis Bi-
 bliothecis eximiorum Medicorum Riolani, Morei, Patini, Mentelii,
 ne quid de Thuana, & cæteris dicam; credere omninò par est nusquam
 apud nos aliquod exstare. Tacere interim non decet, quod ille in suis
 ad me literis habet, dum, Credo, inquit, hoc ipsum Medicamentum, de quo
tecum egit nobilissimus Dominus Retzius: Nam hoc nobis familiare, & in Phar-
macopoliis nostris titulo ELIXIRIS TYCHONIS venditur. Ego creberrimè in
morbis malignis usus sum, magno successu. Sudores potenter movet, malignitati
resistit, &c. En verò quid id rei sit.

Elixiris Tychonis Descriptio.

AD RUDOLPHUM IMPERATOREM.

Augustissime, & Potentissime Imperator RUDOLPHE,
 Domine clementissime.

DESCRIPTIO Medicamenti, quod contra morbos Epidemicos pas-
 sim nunc grassantes, Dei dono, efficax est, quale sacra Cæsarea
 Majestas tua clementissimè per suum Capitaneum Brandeisensem à
 me

me expetiit, in hunc modum, prout ipsemet adinveni, & comprobavi, se habet.

Accipiatur primùm pro corpore, & fundamento, Theriacæ Venetæ optimæ, & veteris, aut potiùs Alexandrinæ, lib. una, cui in vitro oblongo, satisque capaci, superfundatur spiritus vini, è generoso vino, terna distillatione, & rectificatione moderato calore elicitus, ut exstet supra Theriacam ad quantitatem palmæ; posteaque benè obturato vitro, ne spiritus exhalet, fiat digestio in tepido balneo per septimanam. Eâ peractâ, materia omnis, quæ in vitro est, filtretur per bibulam papyrum, ut separetur purum ab impuro, liquôrque admodum rubicundus, & perlucidus, qui hac filtratione provenit, indatur cucurbitæ vitreæ, & suprâ posito alembico, cum suo recipiente, atque utrobique benè clausis de more vitris, fiat lenta distillatio in balneo mediocriter calido, nec æstuante; donec spiritus vini in receptaculum guttatim evocatus materiam, sive essentiam Theriacæ in fundo cucurbitæ, vitreæ instar mellis liquidi, colorem tamen ad subrusam nigredinem tendentem obtinentis, reliquerit. Spiritus autem ille vini Theriacalis per se in vitro benè clauso conservari poterit, & parùm manè, ubi lubuerit, de eo sumi, instar alterius aquæ vitæ: habet enim in se aliquid de volatili essentia Theriacæ, ideòque præservativi loco est, præsertim si ex oleo juniperi sulphurato, de quo mox dicemus, bis, vel ter ulterius in balneo exaltatus fuerit. Porro essentia illa Theriacæ, quæ in fundo remansit, sic efficacior reddenda. Sumatur Sulphuris è Cholcotare puro ter sublimati, & quarto ex Aloë, Myrrha, & Croco semel, leviter, sine adustione elevati, quarta pars libræ; huic superfundatur in cucurbita vitrea oblonga de oleo baccarum Juniperi, quod purum, & in balneo rectificatum est, tantum, ut superemineat quatuor digitis. Potest etiam addi oleum Succini in balneo ter rursus distillatum, & ab odoris vehementia liberatum, ut sit ejus quarta pars, respectu olei juniperini, estque sic melius: ponaturque benè clauso vitro, in fornace cinerum; ibi stet in tepida digestione per quatrimum. Eliciet interim oleum juniperi è floribus illis sulphuris rubicundissimam tincturam, & optimam eorum essentiam in se attrahet. Fiat & hîc separatio filtratione, prout antea. De puro autem, & rubicundo liquore, qui papyrum bibulam transivit, addatur duodecima pars essentia Theriacæ priùs confectæ, ita ut hæc duode-

H h 2

cim

cim vicibus oleum illud juniperi sulphurifatum excedat: mox simul digerantur in tepenti balneo, violâ oblongâ benè obturatâ. Potest tamen iis prius aliquid addi de extracto radicis Angelicæ, sale Absinthii puro, & essentia Carabis albi. His tribus simul mixtis, & pro decima sexta parte priori liquori junctis, posteaque, uti dictum, simul in digestionem collocatis, idque per octiduum.

Superaddere etiam conducit ante digestionem, de prius reservato spiritu vini Theriacali, tantum, ut tribus digitis superstet. Digestione hac peracta, fiet denuò separatio impuritatum intrinsecarum per filtrationem supradictam, & spiritus additus separetur in balneo, lentissimo igne; donec materia in fundo remaneat, instar picis liquidæ, quæ ex Dei benignitate, præsens est remedium contra luem Epidemicam, octo, decem, vel duodecim guttis, pro ratione patientis, in aqua aliqua competenti; utpote Prunellæ, Angelicæ, aut Cardo-benedictæ, cochleari uno intrò assumpta; idque statim, ac morbus sentitur; antequàm per somnum virus cor occuparit, & postea sudore per aliquot horas, quò diutius, eò melius elicito. Si manè quolibet, jejuno stomacho de hac Medicina duæ, vel tres guttæ in vino Absinthiaco, vel quovis alio appropriato liquore assumantur, Præservativi eximii loco est.

Potest verò hæc ipsa Medicina, per se omni auro præstantior, adhuc magis exaltari, per additionem tincturæ corallorum, sapphiri, & hyacinthi, & margaritarum materiæ resolutæ, tum quoque auri potabilis, si modò verum, & genuinum, ac corrosivis rebus non inquinatum, & corruptum haberi possit; ita ut de singulis hisce scrupulus unus prius confecto Medicamento adjungatur, misceaturque.

Quin & universalius ut hoc reddatur Medicamentum ad omnes morbos, qui per sudorem curari possunt, qualis fermè est tertia pars omnium eorum, qui humanum corpus infestant, sic procedendum.

Antimonium selectum in regulum purum, ter, vel quater reiterata faccum abjectione, redigatur; posteaque contuso, & pulverisato regulo, per cucurbitam terream, ignem fortem sustinentem, ad latus dispositam, impellatur forti igne, & successivè adaucto, alchol Antimoniale, in aliam cucurbitam terream recipientis loco appositam, donec totus fermè regulus Antimonii instar pulveris subtilissimi vas antepositum subierit. Hoc Antimonii Alchol postea in vasculis quibusdam rever-

reverberationi idoneis, & ignis vim perferentibus, benéque argillâ munitis, imponatur in reverberatorium clausum, ita ut flamma infrâ, ac suprâ transeat, ipsa autem vascula conclusa non attingat; fiat reverberatio successivè adaucta, per sex hebdomadas, donec Antimonium in pulverem album, vel subflavum redactum quodammodo fixum evadat.

Hic pulvis Antimonii, etiam in aliqua copia assumptus, non purgat, nec quidpiam corpus molestat; sed solummodo sudorem moderatum, nec debilitantem ciet.

De quo si priùs præparatæ Medicinæ parum immisceatur, multò adhuc præstantior, & efficacior ad omnes morbos Epidemicos redditur: & insuper Febres quascúmque ritè administrata curat, obstructionesque aperit.

Atque hæc de Medicina Epidemica, quàm Cæsareæ tuæ Majestati, prout clementissimè voluit, humillimè, & fideliter consignavi, & ut secretam habeat, sibi que soli reservet, demissè peto. Mitto verò nonnihil de eadem, quatenus hanc juxta priorem descriptionis partem absolvere licuit, quæ etiam valida est, atque, Deo dante, in talibus morbis præfens remedium exhibet.

Estque hæc purior, & præstantior eâ, quam Cæs. Majestas tua à suo Capiteo per me etiam paratam habuit.

Hanc ut Cæs. Majestas tua clementi animo accipere, donec plura ejuscemodi, & majora in ejus gratiam parare oportunitas dederit, non dedignetur, subjectissimè oro. Deus Optimus Maximus Cæs. tuam Majestatem ab omni malo tueatur. Datæ ex Arce Cæsareæ tuæ Majestatis Benachia, die 7. Septembris anni 99.

TYCHO BRAHE.

CÆterùm, isthæc ad Rudolph. Imperatorem Epistola admonet me, ut attexam aliam, quam ad eundem Tycho Wandesburgo dedit, sub initium anni 1598. ut esset Præfationis loco ad Catalogum mille Affixarum, quem tunc ipsi, ac unâ alia quædam adjuncta nuncupavit. Ipsa est, cujus pagina 149. facta mentio est, cujusque est etiam, cum argumento tum ipsius, tum Catalogi, tum Tabularum, explicationisque ipsi adjunctarum relata conclusio. Dixi quoque il-

H h 3

leic

leic eam me desumpsisse, cum cæteris, ex ipsissimo Manuscripto exemplo, quod Tycho ad Principem illustrem Wolfgangum Theodoricum Salisburgensem Archiepiscopum misit; nunc autem, ut eam heic adjiciam, duæ potissimum faciunt causæ. Una est, quod, tametsi varia illius exempla missa hûc illûc fuerint (& meminit sanè Maginus exempli ad se missi, ut superius attigimus) nemo tamen hæctenus fuerit, qui publici juris ipsam fecerit; cùm intersit nihilominus, ne ex tanto viro ullum monumentum confimile pereat. Altero, quod hac occasione præoccupare, & subjicere valeam, quod desiderari ex me posset, ob scrupulum ad paginam 152. & sequentem injectum, de discriminibus aliquot abs me adnotatis circa Longitudines, Latitudinesque Affixarum, inter Catalogum Præfationi adnexum, & Keplerinum illum infertum in Rudolphinas Tabulas, ac alium à Tychone infertum in Progymnasmatum librum primum. Ac ederem quidem, ut Keplerus fecit, Catalogum integrum; verum, quia ille prælaboravit, interferturque etiam, si quam deprehendit inter suum; &, non Progymnasticum modò, sed alios etiam, qui Longomontani, & Piferi fuere, discrepantiam; idcirco non est, cur actum agatur. Operæ-pretium solum est, qui iste ab illis discrepet, diligenter notare; cùm esse profectò, aut haberi de æterioris notæ, quàm illi non debeat: utpote qui ex eadem Tychonis officina prodierit, cuique ipse sua subscripserit manu. Operæ, inquam, pretium; ut possint, qui rerum hujusmodi studiosi sunt, Tabularum marginibus adscribere discrimina, quibus deinceps, dum aliquam designatarum Stellarum usurpabunt ad calculum, admoneantur expendere ecquis ejus locus sit verior habendus.

Quamquam, juxta ea, quæ loco jam citato, præmonui, præmittam Stellas circiter viginti, in quibus differentia non est dimidio minuti major; ac proferam solum triginta, aut triginta tres, in quibus quæ occurrit, est notatu dignior. Admonui illeic obiter, esse in hoc Catalogo Stellas nonnullas, quæ alia ratione indigentur, quàm in cæteris. Nam in Keplerino, v.c. circa Cassiopejæ constellationem legitur, *Infra scabellum trium præced. Septentr.* in hoc verò, *Prima supra Cathedram Cassiopejæ.* Circa constellationem Cygni; in illo, *Ad volam ala parvula*; in hoc, *Trium in superiore ala Cygni inferior*, atque ita de cæteris: sed res facili conciliatur. Admonui quoque nomina duarum, quæ
in

in constellatione Cygni apud Keplerum defunt, Stellarum, ex hoc suppleri Catalogo. Prior enim dicitur, *Prima in inferiore ala Cygni*; Posterior verò, *Qua in inferiore femore*. Adnotavi præterea, quas duodecim Stellas ex constellatione Ophiuchi Keplerus ait suo defuisse, reperiri illas in hoc; cum & una præterea adsit, ea nempe, *Qua in sinistra tibia*; & duæ item aliæ, quæ in illo defunt, una, *ultima, sive Quinta infirmium circa Geminos*; altera, quæ in Eridano, *Quarta sequens contiguous Cete*. Adnotari etiam heic potest, Stellam secundam in Coma Berenices, de qua Keplerus dubitat, esse illam, quam ipsemet, & Progymnasinata ultimo loco habent. Nihil subiciam de Tabulis, deque explicatione, & usu illarum, Catalogo à Tycho subjunctis: quandò, ut superius quoque innui, vix est in ipsis aliquid à Progymnasmatibus diversum; aut si quid ejusmodi est, ut quod ad illarum triginta sex Stellarum comparisonem attinet, id suppleri ex Alphonsinis, Prutenicisque Tabulis potest. Ad Epistolam igitur, Præfationemve ut accedamus, en ut se res in autographo habeat.

S T E L L A R U M
OCTAVI ORBIS INERRANTIUM
ACCURRATA RESTITUTIO.

Ad Augustissimum Imperatorem RUDOLPHUM II.

*De Inerrantium Stellarum verificatione, Tychonis
Brahei Præfatio.*

INERRANTES Stellæ quòd uniformiter semper distantes, uniformi etiam ciantur motu, Fixæ quoque appellantur, Imperator Augustissime, RUDOLPHE II. Domine clementissime, quas supra omnium Planetarum circuitus exaltatas in Octava quadam (uti vocant) Sphæra simul omnes contineri, atque ibidem circa Polos Eclipticæ lentissimo motu convolvi receptum est. Hæ licet innumeræ sint, tamen à vetustissimis Astronomis, qui in Ægypto, aut consimili plaga habitârunt, mille viginti duæ

duæ solummodò denotatæ recensentur. Quem pereximium laborem primus omnium Hipparchus Rhodius, quantum literis proditum est, subivit, forsitan antecessorum aliquot animadversonibus, præsertim Timocharis, qui 200. circiter annis antea talibus invigilavit, non parùm adiutus. Ipsum verò, de quo loquor, Hipparchum ex occasione Novæ cujusdam Stellæ, cæteras omnes enumerasse, atque sidera ad normam expangere certis organis, ingentique labore sustinuisse, magnificè deprædicat Plinius. Floruit verò ingens ille Hipparchus circa finem Monarchiæ Græcorum, annis circiter ducentis ab obitu Alexandri Magni, ante natum Christum Redemptorem annis proximè centum viginti; quando bellum ab harum Regionum populis, quod Cimbricum dicebatur, in Italia gestum est, Coss. C. Cæcilio, Cn. Papyrio Carbone: adeò ut plures quàm mille septingenti anni effluerint, ex quo Fixarum loca ab ipso in normam redacta, numeris conveniente Abaco exposita sunt.

Interea nemo tam sublimi curæ operam sedulam navavit. Nam Ptolemæus Hipparchi successor, & Astronomiæ Princeps appellatus, hac tamen præcipua in parte, & sine qua cætera ritè constare nequeunt, requisitam non adhibuit diligentiam. Notavit is quidem paucas quasdam Stellæ, ut innotescere posset, quantum intervallo temporis Hipparchum, & ipsum, quosdamque alios intercedente, promotæ fuerint: at ad singulas uti ab Hipparcho factitatum, non attendit; præsupponens fortè, ipsius de his traditiones omnis ambiguitatis expertes esse. Qua in re nimis credulus fuisse videtur. Aut enim errores non contemnendi subindè obrepserunt Hipparcho in Stellis quam-plurimis; aut transcriptorum effectum est, quòd Abacus ille in nobis, quasi per manus traditus non paucis scateat mendis. Adde quòd, solummodò in sexta gradus parte, intra dena nimirum minuta, se ubique continuerit in Fixarum locis consignandis; sive quòd majorem præcisionem minùs necessariam duxerit; sive quòd Instrumentis, quibus usus est, subtiliùs hæc rimari non licuerit. At sanè adhuc subtiliori opus fuit commensuratione, si negotium pro usu, & dignitatè ritè tractandum, & Planetarum motus, qui è fixarum locis sumuntur, ad amussim extricandi forent. Sed condonari Hipparcho aliquatenus posset hæc lato modo accepta designatio, si & ipsa in denis illis, quæ pollicetur, minutis omnimodè cælo congrua esset: à quo tamen sæ-

penu-

penumero semisse gradus, interdum integro, & eò amplius deviat, seu observatoris incuriâ, sive utraq; de causa, non dixerim. Quia & Ptolemæus qui earundem progressus suis temporibus conciliare voluit, illas centenariis annis singulos efficere gradus nimis lato modo assumendo, vix terminos in iis, quas huic usui adaptavit, rectè præfinivit; nedum ut cæteras competenter disposuerit. Incedens enim lubricâ illâ viâ, & ad fallendum pronâ, quæ à Sole per Lunam Stellarum loca monstraret, facilè quartæ partis unius gradus, si non didimidæ, errorem incautè admittere potuit; veluti alibi à nobis expressius pandetur. Imò, cum Refractiones Solis juxta horizontem (circa quem, cum hanc pragmaticam exercebat, constituebatur) positi, ut de Parallaxibus non dicam, neglexerit, præcisionem ipsissimam non attigit; uti & sæpius his, aliisque de causis tam in Sole, quàm reliquis Planetis, & Stellis fixis, deviationem aliqualem commisisse videtur. Verùm hoc non obid refero, quòd tanti Artificis, & de tota re Astronomica adeò præclarè meriti viri, sine cujus operibus vix pateret ad hanc artem accessus, traditiones elevare præsumam: sed solummodò, ut negotii subtilitatem, & labyrinthos, ubi summa requiritur præcisio, maximis etiam Artificibus obrepentes aliquatenus indicem. Quæ verò ab ipso Ptolemæo circa hæc factitata, & tradita sunt, juxta annum Domini 140. proximè evenerunt.

Albategnius, quem & Mahometem Araçensem vocant, annis septingentis quadraginta postea, hanc etiam arduam curam aliquatenus suscipiens, paucarum quarundam Fixarum in longitudine loca emendavit; idq; potissimum ex transitu earum cum Luna per meridianum, ratione equidem non satis accurata: siquidem Lunæ locus vix ipsi tam certò, uti existimabat, constaret: tum quoque ob alia coincidentia impedimenta suo tempore referenda. Dum verò is quasdam Stellas à se, uti opinabatur rectificatas cum Ptolemæicis locis conferret, deprehendit in 66. annis unicum conficere gradum, nimirum earum motum præcipitando, quem Ptolemæus antea justò tardiolem reddiderat. In latitudinibus earum nihil discriminis se reperisse putavit. Quod tamen verosimile non est: quandoquidem sensibilibiter mutata fuit ejus tempore Eclipticæ obliquatio ab ea, quæ Ptolemæi ævo extitit: unde latitudines fixarum alterari à nobis evidenter demonstra-

tum est. In cæteris Stellis ubique Hipparchianum Abacum à Ptolemæo etiam usurpavit; nisi quod promotionem earum interea ipsius opinione factam, ubique singulis addiderit.

Postea circa annum Domini 1250. trecentis septuaginta annis ab Albategnio, Serenissimus ille Alphonsus X. Electus Romanorum Imperator, Rex Castiliæ, & Legionis, à quo descendendo originem trahis, Imperator Augustissime, memorabili liberalitate Astronomiæ redintegrationem procurans, Tabulis à se denominatis Alphonsinis, in quarum confectioem quater centena ducatorum millia munificè erogasse prædicatur, etiam Affixarum Stellarum Canonicam expositionem ab Hipparcho inchoatam, atque per Ptolemæum, & Albategnium eò usque derivatam retinuit; apponendo solummodò quantum fixæ tunc ulterius progressæ credebantur. Videntur autem ii, qui huic negotio præfuerunt, non satis accuratè metas illas præfinivisse: unde fit, ut quasi integer gradus nunc ut plurimum deficiat in longitudinibus Stellarum juxta Alphonsinas rationes numeratis: latitudines incorrectas reliquerunt; eas omninò immutabiles esse sibi frustra persuadentes. Summâ nihilominus, quandiû Cælum, & sidera durabunt, memoriâ dignissimus est inclytus ille Alphonsus; quòd tam sublimem curam Regio Patrocinio dignissimam susceperit. Et dolendum est ipsum ejuscemodi non obtinuisse Artifices, qui rem omnem debito modo exsequendo, è cælestibus observationibus cælestes etiam motus accuratè deducerent. Quod si evenisset, tanti Herois tam eximia liberalitate minùs abusi fuissent, & numeros Cælo magis congruos, in iisdem tantis sumptibus comparatis Tabulis nunc inveniremus.

Tandem superiore ævo incomparabilis vir Nicolaus Copernicus Canonicus Warmiensis juxta Frueburgum Prussiæ circa annum Domini 1520. & aliquot ante, ac post, Astronomiæ reformationem aggressus, in Stellis tamen Fixis, quibus potissima pars instaurationis hujus artis fundatur, nihil solidum, aut sufficiens præstitit. Solius enim Spicæ Virginis declinatione observata, & latitudine veterum (quæ ambiguitate non caret) assumpta, ulteriorem Fixarum progressionem constituit; nec tamen ea, qua opus fuerat, præcisione rem tam subtilem peregit. Et hinc Æquinoctiorum anticipationem (ut is vocat) extruxit, redigens suam animadversionem ad primam illam Stellam

lam in cornu Arietis, cujus intervallum Longitudinis à Spica secundum Hipparchianum, & Ptolemaicum Abacum nimis confidenter mutuatus est: cum eam præbeat graduum centum septuaginta, min. o. in Cælo verò sint ad amissum centum septuaginta grad. min. 39. ita ut beßis fermè gradus apud ipsum deficiat: indéque factum, ut ne eam quidem Stellam, quam omnibus cæteris fundamentalem esse voluit, & ex qua omnium Planetarum curricula, tanquam certo, & fixo principio depromere satagebat, suo genuino loco, & ipsi Cælo ad amissum correspondenti adaptârit. Idem etiam reliquas omnes Stellas inemendatas prætermisit, tantummodò Æquinoctiorum præcessionem propria quadam speculatione excogitatam singulis temporibus longitudini earum à prima Arietis secundum Canonem illum veterem Hipparchi, & Ptolemæi apponendum censuit: sicque multiplices errores in earum Abaco commissos non repurgavit, sed potius stabilivit; quamvis proculdubio non ignarus earum numeros non undequaque ritè se habere. Ideoque conquestus est, referente Rhoetico, ipsius præcipuo discipulo, Fixarum restitutionem accuratam ad Planetarum loca rectius cognoscenda magno artis incommodo desiderari. Præcessionem quidem illam Æquinoctiorum, qua Fixarum apparentem motus inæqualitatem à prædecessoribus deductam salvere nixus est, solertis ingenii acumine imaginabatur, qua etiam antecedentes enormitates quàm proximè excusare licuit: at quod hæc in ipsis cælestibus apparentiis ubique, & perpetuò locum habeat, vix obtinuerit. Siquidem (ut alia nunc præteream) vel hoc tantillo tempore, quod eum, & nos intercessit, annorum circiter sexaginta, vel septuaginta, Æquinoctia multò celerius sese anticipaverunt, quàm ejus fert hypothesis, atque hinc derivati numeri. Unde fit, ut cum instanti sæculo Stellæ Fixæ unum gradum in centenis proximè annis juxta illum absolvere debeant, id potius in 70. expediant. Sic quoque Anni quantitatem, cum hæc duo juxta ipsius speculationem à se invicem quasi dependeant, nunc nimis tardam reddidit, efficiens eam ultra dies suos, & horas, minutorum 55. proximè, cum tamen quadragesimum nonum non assequatur; sicque septem penè minut. debito plus ampliet. Quod per multiplicem aggregationem Æquinoctialia puncta plurimum à cælesti tramite dimovet: ita ut circa annum 1700. Æquinoctium vernum juxta Copernici calculum, & Tabu-

las Prutenicas, Solis ingressum, qui cœlitus provenit, integro die, & penè tribus insuper horis necessariò excessurus sit, ut tunc viventium Astronomorum accurata testabitur observatio. Circa hæc verò tempora, est ferè 14¹. horarum differentia, quibus ejus numeri abundant. In vanum itaque laborant, qui ex Copernicis, & Prutenicis numeris anni restitutionem eruere laborant, frustra que Neotericam illam Gregorianam reformationem inde oppugnant, cum hæc longè propiùs cœlesti normæ accedat: nec summa in his præcisio (præsertim inconsulto ipso Cœlo) facilè datur, aut etiam admodum necessaria est. Sed hæc fortè nunc citra rem: nisi quatenus juxta Copernicum Fixarum motiones Solis revolutionibus quodam modò sunt analogæ. Alibi dabitur, favente Numine, commodior occasio hac de re differendi, & anni metas accuratiùs examinandi, Gregorianamque noviter introductam, & latè stabilitam rationem (cum non adeò, uti à quibusdam, qui affectibus nimium indulgere videntur, insimulatur, devia sit) confirmandi; quemadmodum & hoc ex primo capite nostrorum Progymnasmatum; & motu Solis isthic accuratè ex observationibus restituto colligi poterit: ubi quoque ea, quæ de Affixis sideribus jam præmonuimus, ex secundo ejus capite uberius, & particulariùs, unà cum plerisque aliis hùc facientibus, constabunt.

Cùm itaque satis superque in propatulo sit Inerrantium Stellarum locis, neque à veteribus Astronomis, neque etiam recentioribus ea, qua opus fuit, accuratatione hæctenus provisum esse, nimia sanè Astronomicæ certitudinis jactura (quod tamen antecessorum placita extenuandi causâ nequaquam dico, sed solummodò ut veritati ipsi, quæ non tutò hîc præteritur, testimonium ingenuè præbeam) idcirco ante multos annos hanc eximiam, ut ut laboriosam, in nos recepimus provinciam, quo omnes Stellæ Fixæ, quotquot in nostro climate visui utcumque paterent, quàm exactissimè in debita loca secundum longum, & latum restituerentur. Res equidem (si liceat id, quod verum est, dicere) ardua, & multis sæculis incassum desiderata: sine qua etiam divina illa Astrorum scientia in integrum restitui omninò nequit. Laborandum ergo erat ab initio enixè, & circumspèctè, ut aliqua, saltem circa Zodiacum præsertim innotesceret Stella, cujus exquisita ab Æquinoctiali puncto, ubi Æquator, & Ecliptica sese mutuò interfecant, daretur remotio; unde cæterarum deducerentur

cerentur longitudines : ex quo id hæc tunc nequaquam requisita circumspeditione præstitum sit. Ideoque summâ diligentia operam dedimus, ut Lucida illa, quæ tertia est numero in Capite Arietis, ad amussim primò innotesceret, tam per ipsam, quàm alias hûc convenienter reductas ; omnia multifariam, & subtiliter examinando. Quod non ex Luna fluxivaga, & observationi huic minùs idonea, intermediente Sole, uti factitârunt veteres, dubio exemplo, efficere lubuit : sed potiùs per Veneris Stellam, unâ cum Sole sæpiùs nobis tam matutinam, quàm vespertinam apparentem, interdum etiam circa Meridianam discretè satis conspectam exsequi consultius duximus ; id ipsum attestante multiplici experientia, modò ritè præcaveantur, tam Refractionum, quàm Parallaxium insinuationes. Omnia enim hûc pertinentia ex utraque consideratione Eoâ, ac Vespertinâ multimodè explorata prorsus in idem punctum revocavi, quemadmodum hæc capite secundo dictorum Progymnasmatum instaurationis Astronomicæ luculenter à nobis exponuntur, & demonstrantur. Postea ex hac ipsa Stella aliarum juxta Zodiacum, & Æquatorem fulgentium per totum Cœli ambitum conveniens facta est circumductio, aliquoties, & variè repetita, ut totus absolutè clauderetur Circulus.

Ex iis verò sic fundamenti loco exactè dispositis, reliquas omnes tam versus Boream, quàm Austrum, quotquot aliquatenùs cernere licuit, in normam ipsi Cœlo congruam expanximus : idque per accuratissimas observationes magnis, & metallicis, solidèque elaboratis Instrumentis conquiritas ; & deinde Triangulorum Sphæricorum rationibus in numeros exactos reductas. Neque enim Mechanicæ tractationi in tam arduo, & subtili negotio satis confisi sumus, ut ut Globus orichalcicus diligenter elaboratus nobis in promptu sit, sex in diametro habens proximè pedes ; ita ut gradus singulorum minutorum capaces sua vastitate exhibeat (ubique enim certiora sunt Geometrica in numeros resoluta, Mechanica quavis, & quantumvis diligenti applicatione) sicque millenas Stellas exquisitissimè restituimus, singulas tam in longitudine, quàm latitudine, adeoque in ipso minuto, imò nonnunquam, ubi opus videbatur, ejusdem semisse. Quia verò multæ erant, quæ à veteribus notatæ nostro in horizonte non orirentur ; alias quasdam, licet admodum aspectu parvas, & ob id ab iis omittas, hinc inde applicuimus, ut numerus, de quo dixi, compleretur, quem anti-

quibus solummodò 22. excesserunt. Quas verò nos addidimus à veteribus haud observatas, eæ stellulâ quadam in hunc modum * insignitæ sunt. Reduximus autem consultò omnia ad annum Salvatoris nostri 1600. completum, juxta usu receptam numerationem; idque, ut à singulari, & evidenti quadam Epocha centenariis annorum inclusa, à qua etiam nonnisi biennio absumus, deductæ earum motiones antorsum, ac retrorsum aliis; atque aliis annis eò commodiùs applicarentur. Qua autem præcisione omnia exsecutus sum, ex iis constare poterit, quæ circa finem dicti capitis in Cassiopeiæ Asterismo, ob Novam illam, & miraculosam Stellam anni 1572. addidimus: in cujus constellatione duplò plures recensemus Stellas, quàm olim factum est; singulæque per Triangulos Geometricè demonstramus, accurate summa, qualem etiam ubique in cæteris omnibus adhibuimus; licet varia ratione, prout commoditas alia, atque alia exigebat. Ideoque polliceri possumus singula in his tanta diligentia, & subtilitate elaborata esse, ut vix major à quoquam requiri, aut præstari possit. Latitudines insuper Stellarum, de quibus loquor, Inerrantium ad rationem mutatæ obliquitatis Zodiaci nonnihil alteratas esse simulprehendimus; quod à nemine antecedentium Astronomorum, ut vel ex suprâ recensitis patet, animadversum. Cujus etiam rei per varia exempla sufficientem demonstrationem antedicto capite attulimus, & nostra cùm veterum inventis sedulò contulimus; atque deviationes, ubi necesse fuit, indicavimus.

Ipsam verò Canonicam expositionem millenarum, quas pollicemur, Stellarum hîc exhibemus, præmissa, & subsequente earundem omnium motione per sæcula proxima quatuor sæcula, in quibus æqualitatem ratam observare lubuit; siquidem eam intereà sensibilibiter non alterari persuasum habeamus: uti neque aliàs tanta his subest inæqualitas, quantam vitio observationum minùs accuratarum suspicari sunt prædecessores nostri. Subjunxi quoque postea 100. præcipuarum Stellarum Declinationes, & Ascensiones rectas, ex præmissa restitutione demonstrativè subductas, & duobus sæculis per intercedentes differentias ita accommodatas, ut singulis etiam intermediis annis, tum quoque aliquot præcedentibus, & sequentibus satis commodè inservire queant. Si quis plures voluerit, non difficulter eas ex præmemoratis longitudinibus, & latitudinibus ratiocinabitur. Refractionibus

nibus insuper Stellarum in decliviorē altitudine, intra vigesimum nimirum gradum, Tabella quadam ab ipsa experientia multipliciter concinnata ita prospeximus, ut hæc, velut antea, observationem ratam, ejusque usum non inturbent. Demonstrationem, & rationes horum omnium Caput illud secundum Tomi primii Progymnasmatum Astronomicorum, de quo aliquoties dixi, quatenus necessum fuerit, suppeditabit.

Quod verò eximius ille Regiomontanus in illustri Imperatoriæ tue Majestatis Academia Viennensi (quæ excellentissimos semper fovit Mathematicos) Astronomus imprimis celebris, & magni illius Peurbachii ibidem discipulus, ante 126. circiter annos de Canonica Fixarum descriptione à Ptolemæo successivè, inde ab Hipparcho tradita gravissimè eloquitur; Esse videlicet divino magis, quàm humano instinctu posteritati sacrum, & si Pythagora auscultamus, plebeia turba haud quaquam profanandum, cælestis numeri Abacum, quem nostra etiam tempestate per supplementa quadum exacto tempori debita instauratum, ad varios, & dictu incredibiles usus accommodare solemus; quamvis creduli magis ea in re, & ignari, ac segnes dici mereamur, quàm vigilantes, & strenui majorum sectatores; quippe qui Astronomiam in tugurio, non in Cælo exercemus, confisi plurimum scripturis, jam ætate nimia, & situ confectis, quæ, cum humanis Authoribus orta, & edita sint, eadem quoque lege cadant necesse est, nisi per secula furtim labentia industriis quibusdam viris resuscitentur; Idem sanè ego de meis in hoc negotio exantlatis laboribus, si pro meipso absque invidia, & sinistra aliorum interpretatione testimonium ferre, & quod res est dicere liceret, affirmare auderem, quod non promiscuo vulgo communicanda sint ea, quæ circa Inerrantium Stellarum redintegrationem numeris recensimus; præsertim cum longè majore tam præcisione, quàm certitudine constent, quàm ea, quæ à veteribus in hoc ipso negotio factitata accepimus. Quin & id appositè admonet, nimisque verè socordiam Astronomorum hujus sæculi arguit, dum eos cælestibus non debita attendere accuratone, sed artem solummodò in libris exercere asserit. Quod non saltem ab ipso, sed & aliis diù, multumque licet deploratum sit: tamen nec ipse Regiomontanus, nec quisquam alius hæc intelligens, quod scitur, manum, uti decuit, operi adhibere voluit (excepto solo illustrissimo, & laudatissimæ memoriæ Principe Guilielmo Hassiæ Land-gravio; est enim facilius semper dicere, quàm facere)

ante-

256 *In Restitut. 1000. Inerrantium Tychonis Prefatio.*

antequàm nos proximè elapsis aliquot annis hoc onus, licet non leve, sed multis anfractibus, & difficultatibus obnoxium, in nos receperimus. Quid verò in eo præstiterimus, judicet futuris sæculis subsequutura Posteritas; quæ ubi certitudinem adeò exactam in iis, præter aliorum rationes, patefactam esse cœlitus perspexerit, ea, uti spero, grata mente recolet, atque magni, & pretiosi thesauri instar conservabit.

Tibi verò, Augustissime Imperator, hanc à nobis multis annis exantlatam, & tandem canonicè descriptam Stellarum Inerrantium expositionem submisit, & reverenter omnium primo offerendam censuimus; ut tua clementissima voluntate hæc ipsa suscipiens, me, & ea, quæ tracto, cœlestia, & sublimia exercitia in posterum Cæsareo favore, atque clementia complecti non dedigneris. Hanc igitur ipsam instantis hujus anni strenulam, ut tua Imperatoria Majestas clementi vultu accipiat, & excipiat, summa demissione rogo. Cui me, meaque studia omnia ad obsequia quævis pro virili præstanda paratissima, quàm humillimè voveo. Dabantur propè Hamburgum, in Arce Rantzoviana Wandelburgo, circa terminos Germaniæ, & Cimbricæ Chersonesi, anno 1598. postridie Calendarum Januarii.

Subjiciendus jam est

ELENCHUS Stellarum, quarum aut Longitudo, aut Latitudo, aut interdum utraque aliter habetur in Catalogo 1000. Affixarum, à Tychone missò ad Wolfgangum Theodoricum Salisburgensem Archiepiscopum, quàm in inserto à Tychone 800. Stellarum in Librum primum Progymnasmatum; aut in Kepplerino (aliòve) Stellarum itidem millenarum, inserto in Tabulas Rudolphinas.

Vocula autem Prog. vel Progymn. indicabit lectionem ejus Catalogi, qui exstat in primo Progymnasmatum libro. Rud. vel Rudolph. lectionem ejus, qui in Tabulis Rudolphinis. Th. vel Theodor. lectionem ejus, cujus ad Theodoricum Salisburg. missi exemplum penes me est. Al. vel Al. Catal. lectionem alius, ut Longomontani, vel Piferi, qualis attingitur, inseriturve in Rudolphino. Vbi verò Progymnasmatici nulla fiet mentio, signum erit Stellam ab illo abesse: ubi neque illius, neque Rudolphini, abesse ab utroque; ac in Theodorico solo reperiri.

C O H-

CONSTELLATIONUM,
ET STELLARUM
NOMINA.

| | | Longi- tudo. | | Latitu- do. | | Magnit. |
|---|------------------------------|-----------------------|------|-----------------------|------|---------|
| | | gr. | min. | gr. | min. | |
| IN TAURO. Occi- dent. Lucidior. trium in Pleiadibus. | <i>Progymn. Rud. Th.</i> | 23. 13 ¹ . | 8 | | | 5 |
| | | 23. 50. | | | | |
| IN GEMINIS. Infor- mum 5. infrà Gemin. ul- tima, & parva. | <i>Theodor.</i> | 23. 54. | 5 | 1. 18 ¹ . | B | 6 |
| IN LEONE. Sequens duarum in sin. pede po- steriore. | <i>Rudolph. Theodor.</i> | 18. 5. | m | | | 5 |
| | | 18. 50. | | | | |
| IN LIBRA. Informis duar. infra Lancei Au- stralem. | <i>Rudolph. Theodor.</i> | 22. 11. | m | | | 4 |
| | | 24. 11. | | | | |
| IN EADEM. Sequens sub Bor. Lance in sin. Brachio. | <i>Rudolph. Theodor.</i> | 15. 17. | m | | | 3 |
| | | 15. 27. | | | | |
| IN URSA MIN. In- formium circa Polarem Tertia. | <i>Rudolph. Theodor.</i> | | | 69. 3. | B | 6 |
| | | | | 69. 8. | | |
| IN URSA MAI. Se- quens Austral. inter ex- trem. ped. & Caput δ . | <i>Rudolph. Theodor.</i> | | | 24. 50. | B | 3 |
| | | | | 24. 59. | | |
| IN EADEM. Præce- dens duar. in base Oxy- gonii. | <i>Rudolph. Theodor.</i> | | | 21. 28. | B | 3 |
| | | | | 21. 38. | | |
| IN EADEM. Prima inter caudam, & corpus. | <i>Rudolph. Theodor.</i> | | | 58. 8. | B | 6 |
| | | | | 53. 8. | | |
| IN BOOTE. Superior in Colorobo. | <i>Rudolph. Theodor.</i> | | | 53. 27 ¹ . | B | 4 |
| | | | | 53. 37 ¹ . | | |
| IN CYCNO. Quæ in inferiore femore. | <i>Rudolph. Theodor.</i> | | | 35. 35. | B | 6 |
| | | | | 25. 35. | | |

Kk

IN

| CONSTELLATIONUM, & Stellarum Nomina. | | Longi- tudo. | Latitu- do. | Magnit. |
|--|------------------------|------------------------|----------------------|---------|
| IN CASSIOPEIA. Par- vula ad crineis. | Rudolph. Theodor. | | 45. 38. B 45. 28. | 6 |
| IN EADEM. Quæ su- pra, treis, infra scabel- lum, versus Polum. | Rudolph. Theodor. | | 59. 8. B 49. 8. | 6 |
| IN EADEM. Inter Cas- siopeiam, & Erichthon. Quarta. | Rudolph. Theodor. | | 30. 22. B 38. 22. | 6 |
| IN EADEM. Trium in Boream Secunda. | Rudolph. Theodor. | 0. 57. S 0. 47. | | 6 |
| IN EADEM. Earun- dem Tertia. | Rudolph. Theodor. | | 45. 32. B 45. 53. | 6 |
| IN PERSEO. Infor- mium Præced. Caput Me- dusæ, | Prog. Rud. Theodor. | | 20. 53. B 24. 53. | 4 |
| IN EODEM. Secunda in recta lin. cum Polo, & Lucida Persei. | Al. Catal. Rud. Th. | 4. 12. II 4. 2. | | 6 |
| IN EODEM. Quarta earundem. | Al. Catal. Rud. Th. | 6. 25. II 6. 15. | | 6 |
| IN ERICHTHONIO. Lucida in dextro hume- ro. | Rudolph. Prog. Th. | 24. 28. II 25. 52. | | 2 |
| IN EODEM. In dextro bracchio. | Rudolph. Prog. Th. | 23. 58. II 23. 59. | | 4 |
| IN EODEM. Sequens duar. in dextro bracchio. | Al. Catal. Rud. Th. | 22. 24. II 22. 44. | | 5 |
| IN COMA BEREN. In- fima sequens trium con- tignarum. | Rudolph. Prog. Th. | 21. 52. III 22. 52. | | |
| IN OPHIUCHO. In dextro genu. | Rudolph. Prog. Th. | 12. 20. + 12. 24. | | 3 |

CON-

CONSTELLATIONUM,
& Stellarum Nomina.

| | | Longi- tudo. | | Latitu- do. | | Magnit. |
|--|------------|-----------------|-------|----------------|------|---------|
| | | gr. | min. | gr. | min. | |
| IN EODEM. Quæ in sinistra tibia. | Theodor. | 12. | 24. → | 7. 18. | B | 3 |
| IN ANTINOO. In | Rudolph. | | | 24. 56. | B | |
| dextro brachio, | Theodor. | | | 24. 28. | | |
| IN EQUULEO. Præ- cedens oris. | Progygn. | 17. 45. | ≈ | | | 4 |
| | Rud. Th. | 17. 54. | | | | |
| Eadem. | Prog. Rud. | | | 25. 16. | B | |
| | Theodor. | | | 30. 41. | | |
| IN PEGASO. In collo Pegasi. | Rudolph. | 6. 28. | ✕ | | | 4 |
| | Theodor. | 10. 56. | | | | |
| IN ERIDANO. Quarta sequ. contiguarum Cete. | Theodor. | 15. 23. | ✕ | 3. 19. | A | 3 |
| IN EODEM. Sequens | Rudolph. | 24. 58. | ✕ | | | 4 |
| eam, quæ supra præced. & inferiorem. | Theodor. | 23. 58. | | | | |
| IN EODEM. Præce- dens duarum inter Eri- dan. & Taurum. | Rudolph. | | | 18. 26. | A | 4 |
| | Theodor. | | | 16. 26. | | |
| IN CRATERE. Quæ est in vase. | Prog. Rud. | | | 22. 41. | A | 4 |
| | Theodor. | | | 22. 5. | | |
| IN EODEM. Præce- dens duarum inferiorum. | Rudolph. | | | 18. 10. | A | 4 |
| | Theodor. | | | 18. 16. | | |
| IN EODEM. In medio Crateris. | Rudolph. | | | 14. 9. | A | 5 |
| | Theodor. | | | 4. 9. | | |

Kk 2

Sunt

Sunt quidem etiam præ manibus exempla Epistolarum aliquot, quas heic attexere cogitâram, sed res deinceps visa est futura nimis importuna; quod quicquid in iis continetur argumenti præcipui, id fuerit in vitæ seriem jam insertum. Tale nimirum est, quod ad Paschaliū Mulæum scribens Tycho, de causis suæ ex Dania demigrationis edisserit: quod ad Iosephum Scaligerum, de se ad Cæsarem evocato, deque grata mente ob officia erga Hollandos præstita: quod ad Longomontanum, de desideratæ illius præsentiae occasione; aliâque ejusmodi. Superest proinde dumtaxat, ut subjiciam heic paucula, quæ ad manum sunt quoque, nondum edita ejus carmina: ac ut feligam ex variis Elogiis in Tychonis laudem conditis, unum Prosa, aliud Carmine, quæ coronidis vice adhibeantur. Prius desumetur ex Viri illustris Iac. Aug. Thuani historiis: posterius ex iis versibus, quos M. Laubanus ad Hebrî Salices conscripsit. Adnoto interim circa prius, illustrem Virum, cum propius accedat, quam Iessenius, ad x. menses, quibus supra annos LIV. Tycho vixit, abesse adhuc nihilominus ab illis, diebus xj. Nec verò idcirco quidpiam, circa mensium, dierumque numerum movebo: id tantum libertatis sumam, ut suum Kepplero *Ioannis*, pro *Iacobo* nomen restituam, quod Vir illustris, si viveret, esse restituendum censeret. Sed Carmina ex Tychone ecce.

Fundamentali Uraniburgi lapidi hæc fuere insculpta.

TEMPORE, QVO REGNUM, QUI NOMINE, REQUE SECUNDUS
 DANORUM IMPERIO REX FRIDERICUS HABET:
 CAROLI AD DANOS GALLI LEGATIO REGIS
 DANZÆUS, PATRIA CUI EST AQUITANE SOLUM:
 HUIC DOMUI URANIÆ, ET SOPHIÆ, QUAM TYCHO BRÆ-
 HORUM
 CLARA STIRPE SATUS, REGE IUBENTE, STRUIT:
 HUNC LAPIDEM AUSPICIO FELICI, UTQUE OMNE PER ÆVUM
 AUGUSTI, ID MEMORET LUX MODÒ SEXTA, LOCAT.

AD

A D

H. G Y L L U N F I N V M

Bahusiæ arcis Præfectum, hospitem suum
amantissimum.

Tanta fuit virtus, Mavors, & splendor avorum
Aurea quod Genti nomina Stella dedit.
Magna quidem laus est micuisse, ut sidera: major,
Vt Phœbus Patribus præmicuisse tuam.

Tot Patriæ insignes peperisti Marte triumphos,
Claræque tot victrix dextra trophæa tulit.
Vtque micant radiis rutilantibus aquora Phœbi,
Cimbria sic palmis fulget, ovâtque tuis.
Aurea Stella aptè, titulo tamen impare gestis
Aureus, & melius Sol tibi nomen erit.

T. B.

Doctissimo, & humanissimo viro, Domino

IOANNI FRANCISCO
R I P E N S I,Medicinæ Galenicæ Doctore, Poëtæ, & Musico
eximio, omnibusque bonis caro.

Si mortale nihil deceat perferre Camænas,
Sique Poëtarum fama perennis erit,
Arte Machaonia, docuit qui primus Apollo,
Si Libitina tuum jus inhibere licet:
Musica, lætitiæ, genitus, convictus amicus,
Si cita Parcarum sistere fila queant:

K k 3

Queris,

Quæris, in hoc tumultu cur condidit ossa Iohannes
 Franciscus? cûrque is concidit ante diem?
 Quem Musa, & Charites adeo coluere: quod inter
 Præcipuos vates nomen habere darent:
 Et cui contribuit sacundi cura Galeni,
 Conspicius Medica Doctor ut arte foret:
 Musica mentem hilarem, facilis convictus amicos,
 Egregium mores attribuere decus.
 Ille severa tamen poterat nec flectere fata,
 Et multo lustris plus superesse decem.
 Scilicet est certi præfixus terminus ævi,
 Quem superare nequit; stat sua cuique dies.
 Nec mors sava ulli parceret, licet ipse Machaon
 Arte fiet Medica, carminibusque Maro:
 Orpheus seu cantu superet, seu Theseus amore;
 Est adeo claris mors inimica viris.
 Ergo nihil mirum est, quod fatis cecidit iniquis
 Vir, qui perpetuo vivere dignus erat.
 Forsitan & mores hominum, terræque perosus
 Optabat superis civis adesse Diis.
 Nec frustratus in hoc, Christo duce, gaudet Olympo:
 Hæc sine fine quies, vita, salusque datur.

Obiit Anno 1584. ætatis suæ 52.

Amico post fata, quod vivo, addixit,

TYCHO BRAHE F.

De Classe Hispaniæ, Interpretatio Carminis à Serenissimo Rege Scotiæ conscripti.

Insano tumida gentes coiere tumultu,
 Ausa, insigne nefas, bello ultro cedere Torantem,
 Mars sese accinxit; metuenda rot agmina nunquam
 Visa serunt: properare truces miro ordine turma,

Nosque

Nósque mari, & terra, & saxo claufere duello,
 Exitium, diráque minantes cæde ruinam:
 Irrita sed trifti lugent conamine finē:
 Nam laceras jecit ventus ludibria puppes,
 Et fparfit rapidis turgefcent montibus Aequor.
 Felix communi qui evafit clade superftes,
 Dum reliquos mifero deglunit abyffus hiatu.
 Cui vis tanta cadit? quis tótque ftupenda peregit?
 Vanos Iova fagro conatus rifit Olympo.

T. B.

Ix Jac. Aug. Thuani hiftoriar. lib. 126. & ad
 annum 1601.

TYCHONIS ELOGIUM.

Poft Pinellum, commemorandus venit Tycho Brahe, Eques
 Danus, Aftro- rum vera fcientia, & obfervationibus longo
 tempore in fua Vranopoli, & magno fumptu factis, omnium
 concordibus fuffragiis Principis Aftro- nomorum nomen pro-
 meritus. Qui, Cherfonefo Cimbrica relicta, cum in Germaniam
 proximam fe recepiffet, in Aula Rudolphi Cæfaris aliquandiu floruit.
 Cum Willelmo Heffo, qui & in eadem fcientia excellebat, arcta ftu-
 diorum neceffitudine conjunctus: & Pragæ hoc anno ix. Kal. IXbr.
 decessit: cum vitæ annos liiii. menfeis ix. dies xix. tantum exegiffet:
 vir & fcriptis à fe editis, fecundum Ptolemæum, Joannem Regio-
 montanum, & Nicolaum Copernicum, imprimis clarus; & poftèa
 à Joanne Kepplero, cui præclaras ingenii fui reliquias, ne perirent,
 quafi testamento legavit, publicatis, illuftrior.

Ex

Ex M. Laubani Sylvis, postquam Tycho è Dania
excessit,

T Y C H O N I S E L O G I U M .

Sol Amphitrites Cimbria cluet Baltica :
Sol hactenus cluet alma Huenna Cimbria :
Cluetque Huenna Sol Tycho Braheius ,
Natalium , virtutis , & scientia

Splendore raro : quo nec eruditior

Saclo recenti , nec laboriosior

Quisquam , Minerva praeunte , Atlanticas

Tentavit artes : sive veteris orbitas ,

Vrania opus , calcare : sive pristino

Nova aggerare foret reperta calculo .

At grande livor , eheu ! Stygia insolens

Frater Megara , è patria Braheium

Egit furenter , totam & Herois domum

Extorrem avitis expulit Penatibus .

Quis , hoc fugato Sole , Huennam Cimbria ?

Quis Cimbriam ? quis Amphitriten Balticam

Solis vel hilum possidere dixerit ?

I N

IN TYCHONIS BRAHEI V I T A M, I N D E X.

A.

Æ Quariones dierum naturalium. 87.
Albategnius paucarum Fixarum loca emendavit. 249.

Earum motum æquo celeriore, ut Ptolemæus æquo tardiore, fecit. *Ibid.*

Albertus Curtius S. I. concreditas habet ab Imperatore Observationes Tychonis in 18. Codices compactas, ut eas edat. 208.

Alces ex Norvegia à Land-gravio ope Tychonis requisitæ. Qua cura Tycho circa id fateretur. 118. 119. 124. 125.

Alexandrinam Poli altitudinem observatam per Venetos mitti postulat Tycho. 147.

Alphonsinæ Tabulæ non exquisitè cum cælo congruentes. 81.

Quando conditæ; quantâ Alphonfi Regis munificentia. Quam non boni earum Artifices. 250.

Andræas Tychonis famulus Wittebergâ Wandenburgum missus. 158.

Annus Sidereus quantus. 86. Verrens quantus. *Ibid.*

Apogæi Solis constitutio ex observato ejus transitu, non modò per puncta Æquinoctialia; sed etiam per medias Tauri, & Leonis partibus. 53. 54. 85. Ejus locus anno 1583. 55. Anno 1588. 85. Motus medii tam Apogæi, quàm Longitudinis Solis Tabulis expositus, ab anno 1400. in annum 1800. 86. Apogejum Solis promotorum uno Signo ab usque Hipparcho. 85. Ptolemæus illud quasi immotum habuit. *Ibid.*

Aristotelem de Galaxiæ natura non esse audiendum. 128.

Artifices varii, quibus Tycho usus ad extruendum, decorandumque Vraniburgum, & apparandum Organa. 37.

Ascensiones rectæ Eclipticæ. 87.

Astrologia quatenus probata, quatenus improbata Tychoni. 183. & sequentibus.

Astronomiæ antiquitas, & progressus, ab usque fabulosis, heroicisque temporibus, per historica Babyloniorum, Ægyptiorum, Græcorum, Romanorum, Arabum,

L I

Ger-

Germanorum, ad Tychonem Braheum usque. *Præfatione tota.*
 Astronomiæ restitutio quantum temporis ad minimum exigat. 137.
 Ut ex ipso cælo, non ex Musæis aut libris petenda, ex Tychonis Mellinum, & Regiomontanum ad hoc citantis, sententia. 183. 184. 255. An sine Hypothesebus consistere possit, ut fuit Rami vortum; Tychonis, & Keppleri sententia. 15. 16.
 Astronomorum celebriorum icones ram Uraniburgi, quàm Stellæburgi. 37.
 Axillus Guldensternus Norvegiæ Prorex, Tychonis consanguineus. 118. 125.

B.

B Arneveldius officium Tychoni erga Hollandiæ ordines pollicetur. 156.
 Bartholomæus Scultetus Astronomicum Radium Tychoni jam adolescenti ad observandum apparat. 7. Idem de Cometa anni. 1577. expensus. 73.
 Beata Billea, seu Bilde, Tychonis mater. 2. Magna Aulæ Magistra. 192. Quanta Tychonis in illam veneratio. *Ibid.* Superstes Tycho ni, septuagenaria. 227.
 Benachia, seu Benaticæ Poli altitudo. 167. Longitudinis differentia ab Uraniburgo. *Ibid.* Cur à Tycho ne prælata. 163. Ejus amœnitas. *Ibid.* & 167. Quantum Pragâ distet. 163.
 Braha, Braheorum-ve familia oriunda ex Suecia. 1. Ex Sueciæ Regum stirpe. 226. Ex ea duo

Reges ante annos. 600. assumpti. *Ibid.* Florens adhuc in Suecia Ramus Braheorum Comitum. 1. 227. Braheanæ familiæ affinitates. 1. 2.

C.

C Aasius Regni Daniæ Cancellarius, & Quatuor-virorum primarius, qui sub Christiano IV. adhuc pupillo, fuere Regni Administratores. 81. 117.
 Carmina varia à Tycho ne in iconas Ptolemæi, Copernici, &c. condita. 58.
 Carolus Danzæus Aquitanus, Regis Christianissimi apud Danum Legatus, Stellam novam spectat, monstrante Tycho ne. 19. Lapidem Uraniburgo fundamentalem auspicatō ponit. 34.
 Cassellana Poli altitudo ex circum-polaribus Stellis. 67. 70.
 Chasmata, seu Auroræ boreales Tycho ni unde. 101. crebræ. 130.
 Christiani IV. Daniæ Regis inauguratio. 138. Uxorem ducit Katharinam Brandenburgicam. 140. Eo in scio, Tycho indignè vexatur. 16. 140. Tycho eum excusat. 145. 170. 218. Invisit Tycho nem; lustrat omnia; scisciscatur multa; suspicit automatū Solis, & Lunæ motus imitans; offert, instatque Tycho, ut accipiat; accipit, & Tycho nem vicissim eo, quem gestabat, torque donat. 116. Donec minor est 18. annis, omnia se in regno pacificè habent, statu existente quasi Aristocratico sub quatuor Senatoribus primariis. 116. Præclarum aggreditur facinus; exstruit nempe Turrim

Turrim observandis Sideribus, altam pedibus 150. diametri in summo 60. cum cochlide circum, qua curru ad summum usque emergitur. 218. Cujusmodi Organa peragendis illeic observationibus destinata. 219.

Christianus Frisius Borrebyus, Regis Daniæ Cancellarius. Longomontanum accersit ad Mathematicam Professionem Hafniæ. 206.

Christianus Longomontanus ad Tychonem accedit. Ipsi oritur, educatio, studia; Apud Tychonem toto ostennio in Huenna fuit. 102. Quanti ab illo factus. 103. Post Tycho- nis à Dania excessum, quam ar- denter ab eo expetitus 158. 159. 160. 167. Absolvit Pragæ Theo- riam Lunæ. 170. Discedit in Da- niam, cum commendatitiis à Ty- chone literis. 174. Aliæ prius da- tæ. 140. Mathematica Professio- ne in Hafniensi Academia dona- tur. 206. Tabulas Danicas edit. 205. Moritur mense Octobri, ann. 1647. 206.

Christianus Thomæus Scheftedius, Daniæ Cancellarius, Sapientiæ- que eximiæ vir, suadet Regi ex- ædificationem magnificæ Turris, quæ observandis sideribus desti- netur. 218.

Christina Tycho- nis uxor, forte ple- beja 25. Honestissima tamen scæ- mina, & cum qua Tycho sum- mæ vixit concordia. 232. Ejus in morte conjugis luctus. 225. Quæ post Tycho- nis obitus illius fata fuerint, incertum. 198. & deinceps.

Christophoro Clavio duæ Solis E-

clipses totales insignes observa- tæ. 4. 11. Scripsit ad eum Tycho, 10. 174.

Christophorus Rothmannus Land- gravii Hassiæ Mathematicus a- gere per literas cum Tychone cœpit, occasione Cometæ anni 1585. 65. Ejus de eo Cometa li- brum Snellius edidit 67. Quam varia cum Tychone edisserue- rit. pag. 67. & deinceps. Præter contestationem circa discrimen aëris, & ætheris; circa opinio- nem Copernici, &c. non conce- dit longitudes Fixarum Land- gravianas se malè habere; tamen 5. minutis à Tychonicis diffe- rant. 79. Licet res edatur; tam exiguum discrimen, quæsiturum potius, quam detracturum utrif- que fidem. *ibid.* Tycho idem ad Land- gravium. 80. Sed instat, cur cœlum à sua restitutione ster. 96. Invisit Rothmannus Tycho- nem. 110. Podagræ, & calculo obnoxius remedia spagyrica à Tychone, plura pollicito, acci- pit. 114. Non multum contesta- tus cum Tychone circa motum Terræ, visus est illi dare manus. 112. Mira ad Land- gravium de iis, quæ apud Tychonem vide- rat, scripsit. 111. Ad Land- gra- vium deinceps, invitatus licet, non rediit. 118. Post quadrienne silentium literas ad Tychonem dat, & Tycho fusè ad illum, oc- casione libri Craigii, responder. 132. Sospitem Tycho accipiens, accersitum in Bohemiam voluit. 166.

Christophorus Walchandorpius, Magnus Aulæ Magister Tycho- ni infensus, 139. Variè illi no-

Ll 2

cet.

cet 138. & sequ. Notatur. pag.
 143.
 Chymica Tychonis studia. 17. 68.
 114. 146. 147. itemque 187.
 Chymicorum, seu Metallicorum
 Planetarum cum cœlestibus ana-
 logia. 188.
 Cometæ, qui sub finem anni. 1577.
 & initium 1578. apparuit, de-
 scriptio. 42. 43. Observationes,
 semita 43. 44. Locus in æthere, seu
 supra Lunam. 45. Distantia à
 Terra. 46. Magnitudo. *Ibid.* Cau-
 dæ ejus ductus in oppositum Ve-
 neris, potius quàm Solis. *Ibid.*
 Ejus recurvatio. 47. Cur naturæ
 non igneæ. *Ibid.* De hoc Cometa
 Liber à Tychone scriptus, ab-
 solvitur anno 1587. 71. Prodit è
 prælo anno sequente, & varia
 exempla ad amicos mittuntur. 81.
 Non evulgatur tamen, nisi anno
 1603. 201. Ultimo ejus capite ex-
 penduntur Authores, ex quibus
 quatuor Cometam supra Lunam
 evexerunt; quatuordecim infra
 deduxerunt. 72. 73. Omnium
 nomina ibi *Vide.* De Cometarum
 Materia, & præfagiis Tycho ni-
 hil, ut receperat, scripsit; & ci-
 tantur tamen varia ejus loca; ut
 quid senserit, liceat expiscari.
 74. Cometa Secundus à Tychone
 observatus, isque barbâ potius
 præditus, quàm caudâ 48. 49.
 Cometa Tertius, barbatus quoque,
 & unde hoc. 53. 54. Cometa IV.
 isque comatus. 63. 64. Cometa V.
 103. Cauda ejus directè in oppo-
 situm Solis. 104. Cometa VI.
 non à Tychone in Huenna, sed à
 studioso Servestæ Anhaltinorum
 observatus. 130. Cometa VII. ul-
 timusque Tycho ni observatus.

138. Tycho primus demonstra-
 vit Cometæ esse supra Lunam ex
 parallaxis diurnis. 73. Omneis
 esse supra defendit. 74. Quid pro-
 inde de Cometis à Regiomonta-
 no, & Vogelino observatis sen-
 ferit. *Ibid.* Cometarum Caudas in
 averfam à Sole partem tendere
 primus Appianus observavit. 46.
 Cometæ Caudam refractione
 creari, ut opinatur Tycho, non
 probat Rothmannus 84. 99. con-
 tra Tycho 98. 104.
 Conradus Aflacus edit orationem à
 Tychone habitam in Hafniensi A-
 cademia. 26. Deducit Ottonem
 Tychonis ex fratre nepotem per
 Academias exteras. *Ibid.*
 Copernico, ejus-ve sententiæ quid
 objiciat Tycho, & sigillatim quid-
 dem circa quemlibet ex tribus
 motibus Terræ attributis. 102.
 Responso ad objecta ex Roth-
 manno 111. Tycho instat. 112.
 Copernicus à Tychone commen-
 datus. 57. 71. Illius apud Tycho-
 nem effigies. 37. 57. Carmen E-
 legiacum in eam conditum. 57.
 Cornelius Gemma, circa Stellam
 novam expensus 93. Circa Co-
 metam anni 1577. 73.
 Craigius Medicus Anglus librum
 scripsit adversus Tychonem, cui
 titulus *Capnuranie refutatio*, seu
Cometarum in æthera sublimationis
refutatio; plenum scommatibus,
 cavillis, &c. 133. Tycho breviter
 illum refutavit in Epistola ad
 Rothmannum. *Ibid.* Longomon-
 tanus Apologiam pro Tychone
 adversus eum scripsit. 206.
 Crepusculo incipiente, aut desinen-
 te, quæ Solis infra horizon-
 tem depressio, ex Tycho, ex
 Nonio,

Nonio, ex Rothmanno. 83, 84, 97, 99, 100..

Cyprianus Leovitiuſ Astrologus, Ephemeridum ſupputator, non obſervator Siderum. 12.

D.

Dania Regnum, ut ſub Rege pupillo regatur. 81. 117.

Dania Tychonis Patria. 1.

Nulla in ea Ducum, Marchionum, Comitum diſtinſtio. *ibid.* Ejus incolæ aut Equeſtres, aut Plebei. 226.

Danii nobiles non ſolùm armorum peritiâ, ſed juris etiam prudentiâ, ad ſumma munera evehuntur. 4. Daniae Aula quanta virtute eruditioneque ſub Friderico III. inſignis. 221.

David Fabricius Friſius, ut Tycho- nem inviſerit, coluerit, ac ſe illi probaverit. 153.

David Origanus, quàm inſignem deprehenderit errorem Ephemeridum ex Tabulis Prutenicis circa Eclipſin Solis ann. 1598. ſupputatarum. 154.

Declinationem maximam Solis, ſeu Eclipticæ obliquitatem deduxit Tycho non ex Meridiana Solis altitudine in utroque Solſtitio; ſed ex obſervata ſolùm in æſtivo, & habita ſimul vera altitudine Poli. 55.

Diameter Lunæ plenæ vicies bis una nocte obſervata, qua varietate apparuerit. 115.

Diaphani diſcrimen inter aërem, & ætherem, Rothmanno nullo. 67. Contradicit Tycho. 70. Perſiſtit ille. 79. Stat contrà ad-

huc Tycho. 83. Rothmannus pluſculum inſiſtit. 84. Tycho penè ſubiratus pluſcula reponit; profitetur tamen nolle ſe amplius de hoc argumento conteſtari. 96. Rothmannus quoque. 99. Tycho adhuc. 100. & ſequ.

E.

Eccentricitas Solis, quæ. 85.

Eclipſes Lunæ Tychoni obſervatæ, Anno 1573. 25. Ann. 1577. 42. An. 1578. 48. An. 1580. *ibid.* An. 1581. 50. Ann. 1584. 59. An. 1587. 78. An. 1588. 80. An. 1590. 109. An. 1594. 132. An. 1595. 133. An. 1598. 153. An. 1599. Januario. 159. Quantum hæc laboris Tychoni creârit. *ibid.* Eclipſis obſervata An. 1601. Decembri, poſt mortem Tychonis. 172. Eclipſis Lunæ obſervata à Mœſtino Oriente Sole, & Luna ſimul cum ipſo ſupra Horizontem exſtante. 109.

Eclipſis Solis à Tychone primùm viſa Ann. 1560. 4. Quantas Cornimbriæ in Luſitania tenebras creârit ex Clavio. *ibid.* Eclipſis Solis ab eodem obſervata Anno 1567. 10. Ann. 1579. 48. Ann. 1584. 59. Ann. 1588. 80. Ann. 1590. 109. An. 1591. 116. An. 1595. 133. Ann. 1598. Febuario. 153. Quid Origano circa hanc contigerit. *ibid.* Ann. 1599. 162. Ann. 1600. Junio. 170. Quid laboris hæc fecerit Tychoni. *ibid.* Ann. 1601. 172. Quod hæc in Norvegia, cum circulo lucis circum ſuperſiſſite apparuerit, uti & illa Clavii

Ll 3

Romæ,

- Romæ, ann. 1567. causa edisseritur. 173. Eclipsis Solis digit. 2. Servestæ Anhaltinorum, nulla in Huenna ann. 1593. 130. Eclipsis Solis totalis à Tychone nulla observata, cum id vehementer expectierit. 11.
- Eclipticæ obliquitas Rothmanno habita grad. 23. min. 30. cum tamen Tycho eam deduxerit ex Land-gravianis observationibus grad. 23. min. 31. 79. 70. Eclipticæ obliquitas, seu declinatio maxima. 87. Cur Regiomontanus, Vernerus, Copernicus æquo minorem tribus minutis habuerint. 55.
- Elias Olai missus à Tychone Fruemburgum, ubi observaret Copernicus, ut ibi observaret veram altitudinem Poli. 56. Deprehendit illam tribus minutis majorem, quam Copernicus, qui non cavisset refractiones. *ibid.*
- Elixiris Tychonis adversus morbos Epidemicos, imò & adversus omnes febres, descriptio, 242. & sequ.
- Emblema Lunæ ad canis latratum respondentis, *nil moror nugas.* 119.
- Ephemerides Solares annorum 1589. & 1590. ex nova restitutione. 96.
- Ephemeris Solaris motus pro annis 1572, 1573. seu eo tempore, quo Nova Stella in Cassiopeia fulsit. 51.
- Epistolarum librum mandare typis cepit Tycho à Land-gravii morte, juxta adhortationem Rantzovii. 127. Cur illum Mauritio Hassiæ Land-gravi dicarit. 136. Hortatur illum ut Parentis vestigiis circa curam rerum cælestium insisteret. *ibid.* Tres Epistolarum libros edere constituerat. 137. Solus primus editus. 202.
- Erasmus Reinholdus supputandi, quam observandi studiosior. Ipsius Quadrans. Non exactè ab eo observata Vittebergæ Poli altitudo. 31. Erasmum ejus filium Saltfeldiâ transiens invisit Tycho. *ibid.*
- Ericus Brahe, Comes Suecus, Tycho ni moribundo adstat. 179. In terest ejus funeri. 227.
- Ernestus Colonien sis Elector, Tycho ni in Aula Imperatoris favet. 146. Rescribit ad Rantzovium, ut de accessu Tychonis ad Cæsarem quam optima speret; & ad quid præstandum ipse paratus sit. 157.

F.

Ferdinandus Imperator Rudolpho, & Matthiæ succedit in curam Tabularum Rudolphinarum perficiendarum, sed efficaciore liberalitate. 203.

Fixarum aliquot præcipuarum circa Zodiacum loca, ita designata, ut initio semper facto à Lucida Arietis acceptæ distantia, inter quatuor, inter sex, inter 8. circuitum explentes, adhibito calculo exhibuerint semper æquatoris circulum adeo præcisè, ut vix pauculis secundis ab eo absuerint. 60, 61. Fixarum latitudines variationem subire, observatum à Land-gravio, Rothmannoque. 67. Multa in eandem sententiam Tycho. 62. 88. Unum penè Canem majorem non posse

posse in eundem ordinem cogi. 70. Fixarum à Terra distantia, visibiles Diametri, & quot vicibus Terram mole superent, quæ sunt, 1. 2. 3. 4. 5. Magnitudinis; quot superentur, quæ sunt sextæ. 91, 92. Fixarum loca secundum longitudinem, & latitudinem ex ascensione recta, & declinatione observatis, cœpta restitui, non interventu Lunæ, aut alia fallaci ratione; sed ex Venere interdiu conspicua, comparatæque cum Sole; & noctu deinceps comparata cum ipsis Stellis. 43. 51. 52. 60. Fixas Stellas cur antiqui non plures numeraverint, quàm 1022. cum deberent plureis, quàm Tycho. 89. Is duplicavit numerum earum, quæ adnotatæ in Cassiopeiæ constellatione fuerant. *ibid.* Circiter ducentas ad veteres adjecit. 254. Illarum restitutio propter novam Stellam speciatim conscripta. 90. Fixarum 1000. Catalogus MS. ad Cæsarem, & alios missus. 149. Quis is consentiat, aut discrepet cum Catalogo. 800. quæ in Progymnasmatum Libro primo. Quis etiam cum aliis exemplis ejusdemmer Catalogi. 152. 153. 154. 246. Elenchum vide 257. & sequi. In Fixarum 1000. restitutarum Catalogum Tychonis ad Rudolphum Præfatio. 217. & sequi. Fixarum restitutio quantum temporis exigat. 137. Fixarum vigintiunus Tabula exhibens cujusque Ascensionem, declinationem, longitudinem, latitudinem, ad finem Anni 1585. 62. Fixarum restitutarum 800. Catalogum, seu Canonicam descriptionem inse-

ruit Tycho in primum Librum Progymnasmatum, loca longitudinis, latitudinisque referens ad annum completum 1600. 88. Fixarum distantiam inter se invariata ex Hipparcho, & Prolemæo usque. *ibid.* Motus in consequentia quantus. *ibid.* Quid universè circa Fixas potissimum præstiterit Tycho. 60. & sequi. 252. & sequi.

Franciscus Gasneb Tengnagel unus ex Tychonis studiosis, qui illum sequuti in Germaniam sunt. 140. Discedit in Hollandiam. 156. In Italiam. 159. Quæsitum it Tychonis familiam. 166. Gener Tychonis, & post ipsius obitum Cæsaris Consiliarius. 199. Legatus Bruxellas. *ibid.* Carus Barwitio, cui dicat secundum Progymnasmatum Tychonis librum. 201. Condit carmina de Tychonicis organis. 199.

Fridericus II. Daniæ Rex Tycho- nem aliò discessurum suâ munificentia moratur; concedit illi Insulam Huennam; recipit in se omnes impensas ad ædificia, ad organa, ad cætera. 33. Quid annuatim, quid aliunde feudorum, aut beneficiorum in Tycho- nem contulerit. 41. Moritur. 81. ubi sepultus. *Ibid.*

Fridericus III. Daniæ Rex virtutibus omnibus Rege dignis commendatissimus. 219. Tota ejus Aula virtute, ac eruditione, ejus imitatione, efflorescens. 221. Submissè interpellatur, ut generosum Parentis institutum circa exædificatam jam Turrin ad observationem Siderum perficiat. 219.

Fri-

Fridericus Hofmannus Keplerum in suo comitatu ex Styria versus Tychonem deducit. 168. Con-
fici curat Instrumenta Tycho-
nicorum instar, quæ & Keplero
in usum concedit, & opportu-
nè quidem, Tychone defuncto.
216. Dicat ipsi Keplerus Tra-
ctatum de Nova Stella in Cycno.
ibid.

G.

G Alaxias novæ Stellæ materia;
fortè & Cometarum; senten-
tia Tychonis. 128.
Galileus Matheſeos Professor Pata-
vii; orationem illeic inauguralem
habet, ann. 1592. Decembri; in
Tychonis amicitiam à Pinello in-
finuatur. 126.
Gellius Sacerides unus ex Tycho-
nis studiosis. 121. Magino adest,
& cum eo observationem circa
Martem peragit. *ibid.* In Hassiam
discedit. 81.
Georgii Buchanani effigies in Mu-
ſæo Tychonis à Iacobo Rege a-
gnita. 105.
Georgius Frommius Longomontani
ſucceſſor in Mathematica Profes-
ſione, Haſniæ. 206.
Georgius Peurbachius Tychoni vir
magnus. 255.
Georgius Tychonis patruus, & In-
gera Oxonia uxor, quantam e-
ducationis illius ſuſceperint cu-
ram. 3. Ejus mors. 8. Quàm
Tychoni cara utriusque memoria.
192.
Globi varii in inferiore Germania
juxta reſtitutionem Tychonis con-
fecti, præcipuè à Iacobo Flo-

rentio Amſterodamenſi, ab ann.
1595. 135. Globus cœleſtis dia-
metri orgyialis, ſeu pedum 6.
artificioſè compactus, & à Ty-
chone relictus Auguſtæ. 16. Re-
ſarcitus, & ad tranſvectionem com-
paratus. 35. Quo progreſſu per-
fectus, & ſtellis 1000. cum Ima-
ginibus inſignitus, cumque inſcri-
ptione relata ad annum 1584. &
quare. 120. 134. & ſequ. Con-
ſtitit Daleris 5000. 135. Tranſ-
latus Pragam, & Pragâ direptâ,
Nieſſam; qua occasione relatus in
Daniam, & in Haſnienſi Acade-
mia conſtitutus, nova inſcriptio-
ne. 217.

Graduum diviſio in ſingula minuta,
& aliquando minorum in de-
na ſecunda, ope linearum tranſ-
verſalium, à Tychone uſurpata
in Organis Uraniburgicis. 39.
40.

Guillelmus Janſonius biennio cum
Tychone moratus. 10. Varia de
eo ſando retulit. *ibid.* & 25. 199.
196.

Guillelmus Langius Longomonta-
ni, poſt Frommii, ſucceſſor in
Mathematica Profeſſione Haſniæ.
206.

Guillelmus Haſſiæ Landgravius: vide
Wilhelmus.

H.

H Ainzelii fratres, Ioannes Ba-
ptiſta, & Paulus, Auguſtani,
viri inſignes, & parati Ty-
choni amici. 12.

Helifeus Roëſſinus Tychonis Hypo-
theſin (ſuo modo deformatam) ſibi
uſurpavit. 77.

Hca-

Henricus Iulius Dux Brunswicensis, qui Elisam Regis Christiani sororem duxerat, Tychonem invisit, & ab eo obtinet elegantem Mercurii statuum, 119, 120. Cur Tycho in eum indignatus. 196.

Henricus Ranzovius intercessit primum, contulitque ad literarum commercium Tychonem inter, & Land-gravium Hassiæ. 65. Ejus filius Gerardus. *ibid.* Discedentem ex Dania Tychonem invitat, excipitque Vandelsburgi. 142. Curat, ut Colonienfis Elector literas de meliore nota det ad Cæsarem, & Secretarium ejus Barwitium, in Tychonis commendationem. 146. Tychonem hortatur ad editionem Epistolarum. 78.

Hieroglyphicæ figuræ duorum Philosophorum, quorum unus suspiciendo despicit, alius despiciendo suspicit. 58.

Hieronymus Treutlerus, quæ carmina in gratiam Tychonis Pragæ appulsi condiderit. 161.

Hieronymus Wolphius Petrum Rammum ad invisendum Tychonem Augustæ morantem deducit. 14. Omnes ab Hainzelio invitati. *ibid.*

Hipparchi effigies penes Tychonem. 37. Hipparchus Rhodius occasione Novæ Stellæ, Fixas omnes enumeravit, & dimensus est. 24. 248. Hipparchica Stella inclinationem Monarchiæ Græcorum, & Romanæ incrementum, ex Tychone præsignificavit. 128. 129.

Horariæ Sciothericorum lineæ segenius attinguntur, Sole prope

Horizontem versante, ob refractiones; Land-gravii observatio. 29.

Huennæ Insulæ descriptio. 33. Quod à Tychonis abitu, obituque ejus fatum fuerit. 218.

Hypotyposis Mundani Systematis à Tychone inserta in librum de Cometa Anni 1577. 75. Quando excogitata. 53. 59. 71. Quibus rationibus Hypothesin suam Ptolemaicæ, & Copernicanæ prætulit. 75. Ejus representatio (nisi quod * Martis distat à Terra minus; quam triente distantia inter Solis orbitam, & Terram.) 76. Brevis ipsius descriptio. 77. Questus est Tycho Raymarum Ursum illam sibi suffurtum pro sua venditasse. 59. 77. 113. Quid de ea sentiat Rothmannus, petit. 83. Ille ipsi Coperniceam præfert. 84. Tycho instat contra, succensetque. 98. 102.

I.

Jacobi Augusti Thuani in Tychonem Elogium. 263.

Jacobus Bartschius Keppleri gener, dum Soceri librum *Somnium* inscriptum pergit edere, moritur. 205.

Jacobus Curtius Procancellarius Cæsareus dictat, mittitque ad Tychonem Privilegium Cæsareum ad librorum editionem. 108.

Quanti Tychonem faceret, *vide* *supra* *ibid.* & 109. Illius in Mathematicis peritia. *ibid.* Tychonem inviserat, receperatque se asylum ipsi

M m

apud

- apud Cæsarem paraturum. 131.
Moritur. *ibid.*
- Iacobus Christmannus reformare
quid in Tychonica Solis, ac Lunæ
Theoria conatus, à Tychone con-
temnitur. 119.
- Iacobus Florentius Artifex Globo-
rum Amsterodamensis mittit fi-
lium ad Tychonem, ut descriptio-
nem Stellarum petat, juxta quam
Globum dictum Tychonicum,
Braheanumque conficiat. Tycho
ad editionem Catalogi in librum 1.
Progymnasmatum inferendi remit-
tit. 120. Globos denique confi-
cit. 135.
- Iacobus Monavius, ut Tychonem
suspexerit. 81. Literas ad Tycho-
nem de Longomontano Lipsiâ
discessuro dat. 154. Librum Ty-
chonis de Cometa mirè commen-
dat. 81.
- Iacobus Rex Scotiæ uxorem ducit
filiam Friderici II. Regis Da-
niæ: Tychonem invisit; eruditè
cum eo differit; de Organis, &
cæteris varia rogitat; de Coper-
nici opinione agit. 105. Mune-
ribus Tychonem donat. *ibid.* Car-
mina in laudem ipsius compo-
nit: Diploma Privilegii pro Li-
brorum editione cum Elogio ad
ipsum mittit. *ibid.* & 106. Ipsi
quoque Cancellarius carmina in
Tychonis commendationem con-
dit. 106, 107.
- Joachimus Gestrupius, Magnus in
Daniæ aula Magister, ut magni-
tudine animi, sic omni doctrinæ ge-
nere perpolitus. 221.
- Ioannes Antonius Maginus ad Ty-
chonem scribit. 114. Conficit
Theoricas Copernici observatis,
non opinioni congruas: Mirè
Tychonem suspicit; postulatque
ab eo observata, quibus utatur,
& quæ deprædicet. 115. A Ty-
chone expetitus, ut Tabulas con-
deret; ejusque excusatio. 175.
Dicat Tychoni suam Tetragoni-
cam Tabulam cum insigni Elo-
gio. 121. & sequ. Quæ Instrumen-
ta Tychonicorum instar apparâ-
rit. *ibid.*
- Ioannes Argolus Systema Tychonis
sibi ipsi attribuit. 77.
- Ioannes Barwitijs Cæsaris Rudol-
phi Secretarius, nihil non apud
ipsum potens. 146. Diplomati
Privilegii pro Tychonis libris
subscripsit. *ibidem.* Summo be-
nevolentia affectu ipsum exci-
pit. 161. Dicat ipsi Tegnage-
lius Tychonis librum de Come-
tis. 199.
- Ioannes Eriksen studioforum Ty-
chonis unus. 200.
- Ioannes Georgius Herwartus Astro-
nomiæ amans. 164. Cum Ty-
chone per literas agit, ac insti-
nuat se habere supputandi com-
pendium, quales postea fuere Ne-
peri Logarithmi: Offert ex Bi-
bliotheca Ducis Baviaræ libros.
165.
- Ioannes Hevelius inquit de Obser-
vationibus Tychonis. 208. Vi-
disse se illas penes Ludovicum
Kepplerum Ioannis filium testatur.
209.
- Ioannes Homelius in fabricandis, tra-
ctandisque Organis Mathematicis
diligentissimus. 7.
- Ioannes Iessenius Tychonis ami-
cus, & Wittebergæ hospes. 157.
Adest Pragæ mox ab illius obitu.
225.

225. Orationem habet in illius funere. 198. Ejusce Orationis tenor. 224. & sequ.

Ioannes Kepplerus ubi, & quando natus: Ejus studia: Mathematicum sub Mæstlino: Ubi prima ejus professio. 155. 156. Ad Tychonem scribit occasione missi ad illum Mysterii Cosmographici à se conscripti. 156. Variis literis à Tychone invitatus, ad illum ex Styria Benaticum accedit. 168. Pactis conditionibus diffedit, familiam quæsiturus. *ibid.* Ut reperto ille Longomontano circa Theoriam Martis occupato occasionem cepit meditando hypothesin, juxta quam novennio post commentarios edidit de motibus Stellæ Martis. 169. Cum discessisset, & causâ perscriptâ, cur non rediret, invitatur denuò nomine Cæsaris, ut cujus esset Mathematicus destinatus; acceditque demùm; sed quartana laborans; unde nihil arduum per plureis mensis moliri potuit. 175. Queritur Tychonem sibi parcè nimis sua inventa promere. 176. Regreditur denuò ex Styria, quò hæreditatis causâ discesserat. 177. Rudolphum salutatur, qui ipsum in suum Mathematicum destinatur; sed ita tamen, ut sit Tychoni à calculis minister adiectus. *ibid.* Tabularum opus aggrego mors Tychonis supervenit. *ibid.* Quæ postrema ab illo verba acceperit. 179. Accingit se Rudolphi jussu ad Rudolphinas Tabulas condendas. 203. Quantura, & quoties conquestus de

frustrâ pulsatis ærarii foribus sub Imperatoribus Rudolpho, Marthia, Ferdinando. *ibid.* Ut tandem Ferdinandi jussu omnia stipendiorum residua, & necessaria ad editionem Tabularum obtinuerit. *ibid.* Quid interim ex remorata diuturna obveniret. 204. Quàm laudandus vir, ob candorem, quòd desideretur adhuc aliquid ad Tabularum perfectionem. 204. 210. Observationum Tychonis post illius mortem custos. 207. Scribit Hyperapisten, illasque tuetur adversus Claramontium, & Hortensium. 213. & sequ. Ad Comitia Ratisponensia anni. 1630. stipendiorum causâ proficiscitur. 205. Illic moritur initio Novembris. *ibid.*

Ioannes Mollerus Mathematicus Brandenburgicus, ut Tychonem coluerit, seseque illi probaverit. 153.

Ioannes Pena Gallus, defendit primus eandem per spatia cœlestia, aëreæque substantiam fusam. 87. Idem Cometæ Lunâ superiores statuit. *ibid.*

Ioannes Pratenfis, Hafniensis Academiae Lector, editionem libelli Tychonis de Nova Stella suadet, & curat. 19. 20. Præfationem addit. *ibid.*

Ioannes Regiomontanus, demonstravit ne Cometam anni. 1475. esse sublunarem. 74. Non ex turguribus, aut libris, sed ex ipso Cœlo requirendam esse Astro-nomiam censuit. 183. 255. Idem Tycho, unde & ipsius querelæ. *ibid.*

M m 2

Ioan-

- Ioannes Stephanus Annalium Daniæ scriptor, Tycho ni familiaris. 3.
 Ioannes Wernerus librum de motu octavæ Sphæræ edidit, cuius exemplum, nisi à Magino Tycho non habuit. 115.
 Josephus Scaliger recipit se omne officium erga Hollandiæ Ordines in Tychonis gratiam præstiturum. 156.
 Jovis Stella à Marte occultata. 110.
 Justus Byrgius Land-gravii Automataris, & ab ipso quasi alter Archimedes habitus. 67. Rationem facillimam contexendarum sinuum Tabularum excogitavit. 124. A Rudolpho Cæsare evocatus. *ibid.*

K.

- K**alendarii Gregoriani reformationem melius se habere, quam aliqui objiciant. 252.

L.

- L**aurentius Eichstadius Medicus, & Mathematicus Dantisca- nus communicavit Thema Tychonis natalitium ab ipsomet Tychone erectum. 3.
 Lep Tychonis fatuus, ut aliquando vera præsenferit. 197, 198.
 Libros Tychonis quæ manserint facta. 200. & sequ. Quos nam destinârat, & quo titulo condere. *ibid.*
 Lipsiensis Poli altitudo. 7.

Lucidæ Arietis locus exquisitissimè obrentus, & ad finem Anni 1585. determinatus. 60. Ea potius delecta, quàm quæ fuit prima Copernico, ut quasi cæterarum omnium fundamentum stabiliretur. 51.

Ludovicus Kepplerus Ioannis filius Medicus cœptam libri Parentis, cui titulus *Somnium*, editionem absol- vit. 205. Observationum Tychonis post Patrem custos. 208. Itemque plurimum Operum Paternorum in- editorum. 205.

Lunæ à Terra distantia, visibilis Diameter, & magnitudo. 91. Lunæ latitudo maxima observa- ta Anno 1587. grad. 5. min. 15. cum eatenus fuisset habita gra- dum præcisè. 578. Causam di- cit Tycho, quod ab usque Pto- lemæo Solaris instar mutata fue- rit. *ibid.* Lunæ motuum resti- tutio quantum temporis exigit. 137. 88. Lunæ Theoria quanta sollicitudine, & ob quas novas causas retractata. 154. 158. 87. 167. 170. Hujus totius Theoriæ summa ex Longomontano ipsius elaboratore. *ibid.* & sequ.

M.

Mars non in ipsa oppositione, sed antè, vel post, latitu- dine maxima. 130. Quo- ties in Perigeo tam Eccentrici, quàm Epicycli est, tantus appa- ret, ut pro Nova Stella haberi ab ignorantibus causam possit. 131. Mars triente penè Terræ propior, quàm

quàm Sol à Tychone observatus. 69. 115. Martis eccentricitatem aliam, quàm Copernicus, apprehendit Tycho. 133. Martis Stella à Venere occultata. 110. Martis parallaxis studiosè inquisita ad determinandum, Copernicè, an Prolemæi Systema probabilius. 53. Ministros à calculis se, & Tychonem ea occasione delusisse. 53. 212.

Martinus Hortensius adversus Tychonem scripsit. 213. Responsum illi à Keplero. *ibid.*

Matthias Imperator succedit Rudolpho in curam Tabularum Rudolphinarum perficiendarum 203.

Mauritius Nassavius Auracus nulum non officium Tychoni erga Hollandiæ Ordines pollicetur. 156.

Mauritius Willelmi Hassiæ Landgravii filius condit, mittitque ad Tychonem carmina in illius commendationem. 123. 124. Parente mortuo, eandem fovet cœlestium curam. 126.

Mechanica Tychonis edita, 146. Eorum argumentum. *ibid.* & sequ. Ipsorum exempla ad Cæsarem, aliosque missa. 149. & sequ.

Melchior Joëstelius Tychonis consilio Eclipsin Lunæ anni. 1599. observatam evulgat. 159. Quanti eum moriens Tycho fecerit. 230.

Mercurii motuum restitutio quantum temporis exigat. 137. Mercurii Stella in disco Solis visa, observataque ex limbo Solis occiduo, cum latitudine Borea. min. 6½. excedere, Parisiis ann. 1631. die 7. Novembris manè, hora 20.

min. 28. 205.

Meridianorum differentiam rectè observari, petique ex Eclipsibus Lunæ. 70. Quæ Eclipses momenta meliùs discernantur. *Ibid.*

Michaëlis Mæstlini liber de Cometa anni 1572. à Tychone expensus, cum commendatione Authoris. 72. Item liber de Nova Stella. 93. Kepleri Magister fuit. 156. Tychonem apud illum magnificat. *Ibid.* Quanti ipsum fieri à Principibus desideret Tycho. 194.

N.

Nicolaus Copernicus incomparabilis Tychoni vir. Quid circa Stellas Fixas infectum reliquerit: quid circa anni quantitatem, & puncta æquinoctialia non rectè constituerit. 250. 251. Ejus Regulas Parallaxicas dono acceptas quanti Tycho fecerit. 57. 58. Ejus hypothesein, cur non probârit. 86. 102. &c.

Nicolaus Raymarus Ursus Diithmarsus visam Uraniburgi Hypotheseos Tychonis delineationem, venditavit ut proprium inventum. 59. 98. Librum maledicentissimum adversus Tychonem scripsit. 155. Queritur de eo Tycho. *Ibid.* Pragensis ejus Professionem Longomontano spondet. 159. Non expectavit Tychonem Pragæ 192. Mortuus memoratur. 166.

Norvegi quidam levibus asseribus ad pedes fuligatis ea velocitate supra rupeis nube coopertas currunt,

Mm 3

runt, ut etiam cervos assequantur. 119.

O.

Observationes Siderum quàm antiquæ, & quo progressu ad Tychonem usque. *Præfatione tota*. Observationes à Tychone peractæ. *passim*. Quæ ab eo dictæ Pueriles, Joveniles, Viriles. 147. Locus observando idoneus describitur. 147. 148. Borealem Regionem sua habere ad cœlestium observationem commoda. *ibid.* Habitarum tam Prægæ, quàm Benaticæ spicilegium editum à Snellio. 167. 168. Observationes Tychonis in quot compactæ volumina relictæ ab eo fuerint. 207. Quæ illas fata post ejus mortem manserint. 208. & *sequ.* Kepplerus præ manibus habuit. 207. Ludovicus ejus filius dicit se habere compactas in Codices viij. Rev. A. Curtius habere se ait ab Imperatore, ut edantur, compactas in Codices xvij. 208. Qui conciliari res valeat. 209. 210. Quorsum exoptandum, ut in lucem edantur. 210. & *sequ.* Qua cautione typis committi pro Keppleri instituto debeant. 207. Ut detrahere illis fidem Claramontius, & Horrensus conati fuerint; & quid responsi à Galilæo, & Kepplerio (hocque præsertim) tulerint. 213.

Olaus Wormius, Professor Medicus Hafniensis, monumenta non pauca ad vitam Tychonis con-

scribendam communicat. 3. 41. 177. 221.

Organorum Astronomicorum Tychonis numerus, situs, descriptio. 37. & *sequ.* In Mechanicis delineatio. 146. A Land-gravianis discrimen. 100. Translatio è Dania in Germaniam, & varia illeic transpositio. 140. 157. 161. 176. Mortuo Tychone redimit illa Rudolphus Cæsar ab hæredibus 22000. Coronatorum 216. Sic postea conclusa, ut nulli paterent; & Keppleri ea de re querimonia, *ibid.* Per turbas denique Bohemicas diripiuntur. 216. Solusq; ille magnus Globus Niesâ captâ recuperatur, referturque in Daniam. *Ibid.*

Otto Brahe Dominus Knudstorpji, Tychonis Pater. 2. Ægrè tulit filium Latinis imbui literis. 4. Moritur. *Ibidem.*

P.

Papyraceum molendinum à Tychone constructum. 96. 114. Parallaxes Solis quantæ. 87. Quæ proinde Solis à Terra distantia. 91.

Paschalius Mulæus à Tychone comes filio Tychoni datus, ut avehi curet in Bohemiam Organa majora in Dania relictæ. 166.

Paulus Witichius accessit ad Tychonem; varia ab illo addidit, quæ deinceps, ut sua apud Land-gravium venditavit. 49. Præscripsit Land-gravio Tychonorum aliquot Instrumentorum formam. 66. 100.

Petrus

Petrus Jacobi studiosorum Tychonis unus, isque fidus, ad Land-graviū destinatus. 67.

Petrus Oxoniū Magnū Aulæ Magister persuadet Tycho, non decere nobilem virum quidpiam typis committere. 20.

Petrus Ramus per Germaniam iter faciens iavisit Augustæ Tychonem; demiratus est structuram, & usum magni illius Quadrantis, Tychonis ductu elaborati. 14. Adhortatus Tychonem est, in id eniti, ut Astronomiam sine Hypothesibus constitueret. 15. Ut Tycho responderit fieri id non posse. *Ibid.* Locus ex Ramo, quo fieri id optavit. *Ibid.* Keppleri exceptio. *Ibid.* Alius locus, quo meminit Quadrantis. *Ibid.*

Pestem post annum 1563. grassatam retulit Tycho adolescens ad magnam, seu Jovis Saturnique conjunctionem, quæ illo anno contigit. 7.

Philippum Appianum Petri filium affatur Tycho Ingolstadii. 16.

Philippus de Obr Hamburgensis Chalcographus, Wandesburgum à Tycho evocatur, ut ibi suis typis excudat Mechanica. 146.

Planerarum omnium, hoc est, tam Solis, & Lunæ, quàm Saturni, Jovis, Martis, Veneris, & Mercurii, Diameter apparens, Distantia à Terra mediocris, & Magnitudo. 91. 92. Planetas in suis inæqualitatibus spectare motum Solis apparentem, Keppleri sententia. 169. Quantum temporis restituendis singulorum motibus exigatur. 137. De singulis, *passim*.

Polaris Stellæ à Polo distantia anni 1577. quæ fuisset observata à Frisio ante annos xxx. 42. Quæ fuerit deinceps. 50. 63. 103. Poli atque adeo Equatoris altitudinem deduxit Tycho ex summa, ac ima Stellæ Polaris altitudine, non ex altitudine meridiana Solis in utroque Solstitio. 55. Poli altitudo, an in eodem loco progressu temporis varietur. 147.

Pragensis Poli altitudo. 162.

Progymnasmatum, seu de Nova Stella, Liber quando conscribi ceptus. 85. Quando prælo committi. 88. 96. Quàm variè interruptus. *Ibid.* Prima duo capita de restitutione Solis, & Fixarum absoluta. 91. Quid capitibus reliquis contineatur. *ibid.* Prægymnasmatum Liber prælo commissus interdum à quatuor, quasi initiis processit (Tycho nempe erat Typographeion proprium) 96. Penè jam absolvebatur an. 1590. 104. 114. 115. Libri conclusio. 127. & sequ. Unde, & quantæ moræ. 135. 159. 170. 177. Quando denique, & quomodo absolutus. 200. Editus. 201.

Prosthæreses Solis quantæ. 85. Prutenicæ Tabulæ non exquisitè cum Cælo congruentes. 80.

Ptolemæi effigies penes Tychonem. 37. Elegiacum in eam Tychonis carmen. 58. Ptolemæum Tycho extusat circa latitudinem Lunæ. 78. Ptolemæus Astronomiæ Princeps. 248. Abacum Fixarum Hipparchi insequutus est. *ibid.* Quid potuisset melius. 248. 249.

Quadrans

Q

Quadrans magnus, h. e. Radii cubitorum 14. Tychonis ductu Augustæ confectus, & in Pauli Hainzelii horto constitutus. 13. Quæ eo peractæ Observationes, tum circa Novam Stellam, tum circa Augustanam altitudinem Poli. 24. Quæ ejus fata. 13.

R

Rangiferum, Norvegiæ, & Sueciæ animal, tolerare æstatem in Dania, Hassiæque non posse. 118. Rangiferi currum supra glaciem trahunt. *Ibid.*
 Rectangulum Magistrum universæ Matheseos, qua occasione dixerit Tycho. 48.
 Refractio Solis, ex Rothmanno, supra grad. altitudinis xxx. nulla; ad horizontem non ultra quadrantem, aut trientem gradus. 67. Refractiones Sola res Tychoni quantæ. 86. Solem ob ipsas totum videri supra horizontem, cum totus tamen infra est. 87. Refractiones esse aliquando, & alicubi majores, quàm Tycho designet, argui ex Eclipsi Lunæ observata Tubingæ à Mæstlino, 110. Refractionum effectus in horologiis sciothericis. 29. Refractiones in Hassia majores, quàm in Dania tuetur Rothmannus. 79. Contradicit Tycho, tueturque ex missis ob-

servatis, pareis. 83. Non terminari ad xxx. altitudinis gradum. *Ibid.* & 97. Refractionum effectus à Land-gravio observatus etiam in Venere, quæ occasura, penè horæ quadrante stataria fuit visa. 67. Refractiones Stellarum quantæ. 89.

Regiomonti in Prussia Poli altitudo observata à ministro Tychonis, dimidio propè gradus major, quàm Reinholdus Appiano confisus habuisset. 56.

Regulæ Ptolemaicæ Copernici à Joanne Hannovio per Eliam Olai ad Tychonem missæ. Quantitas Tycho fecerit; Quod carmen illis appenderit. 56. 57.

Rerziæ Daniæ familia Braheanæ afinis. 2. Ex ea Petrus Retzius Regius apud Galliæ Regem Orator, ac deinceps Magnus Regni Thesaurarius. 222.

Rudolphus II. Imperator coronatur. 30. Privilegium Tychoni cum elogio ad editionem librorum concedit. 107. Tychonem per Corraducium Procancellarium accersit. 157. Digreditur Pragâ Pilsenam, pestis causâ. 158. Regressus Tychonem rursus evocat, humanissimè excipit, fovet, domicilia ipsi, necessariæque omnia providet. 160. & sequ. Mortuum sepeliri perhonorificè curat. 198. Rudolphinas Tabulas perfici à Kepplero mandat. 203. Moritur. *Ibid.*

Rudolphus Corraducius Rudolphi Imperatoris Procancellarius. 131. 146. Tychonem Pragæ Cæsaris nomine accersit. 157. 160. quâ benevolentia eum excepit. *Ibid.*

Scipio

S.

Scipio Claramontius adversus Tychonis librum de Nova Stella; itemque Antitychonem in librum de Cometa scripsit. 213. Galilæus ad prius scriptum respondit. *Ibid.* Keplerus ad posterius. 214. 215.

Sidera observata à quàm antiquo tempore, & quo progressu ad Tychonem usque, *Prefatione tota.*

Solis à Terra distantia, visibilis diameter, & magnitudo. 91. Solis motuum restitutio quantum temporis exigat. 137. Solis eccentricitatem in Progymnasmatibus propositam dimidio minuendam etiam Tychoni agnitam. 85. Solaris cursus, restitutus. 51. Solis diameter visibilis observata, tam in Apogæio, quàm in Perigæio, & quâ ratione. 48.

Solis Theoria, seu motuum ejus restitutio quando conscribi cœpta. 85.

Somnium, seu Lunaris Astronomia, Opus Kepleri. 205.

Sophia Damiæ Regina Friderici II. conjunx, Chymicæ studiosa, bis anno Tychonem invisit, ut ejus laboratorium, operasque contemplaretur. 68. Tychoni semper in Aula favens. *ibid.* Sophia Friderici III. conjunx, ingenuas artes, & Sapientiam eximie colit. 220. Sophia Tychonis soror Astronomiæ, & Astrologiæ perita. 2. à Rothmanno commendata, ut solertissima, & Philosophica Matrona. 132.

Stellæburgum ad meridiem Uraniburgi, ejusque descriptio. 36. Organa in eo constituta. 38. 39. Constructio. 58. Inscriptiones in eo variæ. *Ibid.*

Stella Nova in Constellatione Cassiopejæ, quando primum apparuerit Tychoni. 18. Aliis. 21. Quousque perduraverit. 22. Quæ illius species. *Ibid.* Ejus scintillatio vehemens, & magnitudo initio, quanta Jovis, aut Veneris; ita ut videri interdum potuerit. *ibid.* Magnitudinis decrementum. *ibid.* Distantia à Terris, & locus in Aplane, seu inter affixas, ob defectum parallaxeos. 23. 24. Moles. 24. Longitudo, Latitudo, Ascensio, Declinatio. 23. Comparatio cum nova tempore Hipparchi. 24. Sextans, quo in ipsa observanda Tycho est usus. 18. libellus quem de ea, dum adhuc appareret, Tycho scripsit, ac edidit passus. 19. 20. De Nova Stella qui scripsere Authores referuntur, & expenduntur. Primò Novem, qui illam in regione Fixarum statuerunt. Deinde Octo, qui infra, sed adhuc supra Lunam, Denique Tredecim, qui infra Lunam posuere, aut fuere de ea ineptè loquuti. 92. *Sequ.* Stellæ materia Cælestis. 128. Qualis Galaxiæ, cujus in confinio fuit; ubi & quidam quasi hiatus remansit. *Ibid.* Efficiens causa aliàs edisserenda remittitur. *Ibid.* Non sine energia, & significatione fuit. *Ibid.* Rerum publicarum innovationem portendit, sed tamen facien-

Nn dam

dam in melius ; & cur. 129. E-
 venta ad regionem Septentriona-
 lem pertinere, & quare. *ibid.* Cœ-
 ptura ab Anno 1592. & fore, ut
 vigeant Anno 1632. *ibid.* Fore de-
 nique, ut à Moskovia incipiant.
 130.
 Stellæ Inerrantes, *vide* Fixæ. Stellæ
 Errantes, *vide* Planetæ.
 Steno Tychonis Avunculus, stu-
 diorumque ipsius fautor. 3. 9.
 Concedit illi apud se moranti lo-
 ca Astronomicis, & Pyronomi-
 cis operis idonea. 16. Ejus fi-
 lius Otto. 26. Quàm grata ipsi
 proinde Tychoni illius recordatio.
 192.
 Steno Tychonis fratrum præci-
 pius. 2.
 Studiosos Tychonis quæ post ejus
 mortem fata manserint. 200.
 Stylo veteri, seu Juliano usus Ty-
 cho, quousque Pragæ, Anno
 1599. accessit. Deinceps, au-
 tem novo sive Gregoriano. 162,
 163.

T.

Tabulæ Danicæ à Longomontano confectæ, reputari Ty-
 chonicæ possunt. 206.
 Tabulæ Rudolphinæ à Tycho-
 ne indigitatæ. 177. Opus Kepleri
 Cæsaris mandato, ex Observa-
 tionibus Tychonis. 203. unde, &
 quoties facta iis perficiendis re-
 mora. 202, 203. Absolutæ de-
 mum, editæque post 26. annos.
 204.
 Tabulæ Tychonicæ quàm justiores
 Prutenicis, probatum ab Ori-

gano in Eclipsi Solis, anni 1598.
 153.

Tabularum, uti & hypotheson pro
 Planetis singulis condendarum
 Tychonis sollicitudo. 131.

Tagonus totus Ericolmius, Sena-
 tor Danus, Tychonis ex sorore
 Sophia Nepos. 2.

Terram moveri cur improbet Ty-
 cho. 75. Triplicem ejus motum
 sigillatim impugnat. 102. Adver-
 sus responsiones instat. 112. 133.
 Thaddæus Hagecius Cæsareus Me-
 dicus, Tychonis amicus ab us-
 que Rudolphi inauguratione. 130.
 Dialectin scripsit de Stella No-
 va. *ibid.* Tychonem sollicitat,
 ut ad Cæsarem quam primùm
 accedat. 157. summâ lætitiâ ex-
 cipit. 161.

Tymocharidis effigies penes Tycho-
 nem. 37. Tymocharis 200. ante
 Hipparchum annis Stellæ Fixas
 observavit. 248.

Tobias Gemperlinus Pictor egre-
 gius, deductus Augustâ à Tycho-
 ne in Daniam. 30. 37. Tychonem
 pingit. 83. Obiit Hafniæ, ex pe-
 ste. 30.

Tychonis Brahe Astronomi Patria,
 Parentes, & Majores. 1. 2. Fra-
 tres, & sorores. *Ibid.* Tempus
 natale. 2. 3. Tycho apud Georgium Patrum educatur, literas-
 que primas, & Grammaticam pri-
 vatim addiscit. 4. Duodecennis
 Hafniam à Patruo mittitur, ibi-
 que Rhetoricæ, & Philosophiæ
 operam impendit. 4. Facta illi
 prima occasio Astronomici stu-
 dii ex Eclipsi Solis, & prædi-
 ctione illius facta in Astrologo-
 gorum diariis. 4. Ab anno ætatis,
 xiiij.

xlij. addiscere Planetarum Theoriam, & Ephemeridam usum cepit. 5. Annum assequutus xv. Lipsiam mittitur, studii jurisprudentiæ gratiâ. *Ibid.* Pædagogico invito, & clam ipso Globulum celestem, & libros Astronomici argumenti habet ac Asterismis, Planetisque internoscendis invigilat. Ab anno xvj. usum Tabularum addiscit, ipsasque, & Ephemeridas non congruere cum Cælo deprehendit. 5. E fenestra observat Radio sidera, ac in eo clam Præceptore integras nocteis transigit. *Ibid.* Et Astronomiam, & cæteras Mathematicas species non alio, quàm se ipso usus Præceptore addiscit. 6. Anno xvij. Observat magnam Conjunctionem, & solo licet Circino usus, defectum tamen Tabularum agnoscit. 6. 7. Ab usque anno xvij. spem restaurandæ Astronomiæ concepit, ac fovit. 7. 8. Post annum xvij. redit Lipsia in Patriam, & de peregrinatione instituenda, transacto secum Radio, cogitat. 8. 9. Anno xx. currente, Wittebergam tendit, sed pestis metu repetit Rosstockium. 9. Inter peregrinandum Planetarum loca observat, delectis 4. Stellis, quæ geminæ in eandem lineam cum Planeta inciderent. 9. Ineunte anno xxi. in nocturno conflictu cum Manderupio Pansbergio bonam nasi partem amisit. 10. Quàm solerier, & concinnè nasum subdititium ex cera, & auro, argentoque conflavit. *ibid.* Ineunte anno xxij. celebrem So-

lis Eclipsin observat. 10. Excurrit in patriam, redit Rosstockium, ibique domum deligit observando commodam. 11. Anni partem exigit Wittebergæ. *ibid.* Ann. xxiv. redit in Patriam, & aliquantisper Hafniæ commoratur. 16. Apparuit apud Avunculum, & Observatorium pro Astronomia Cælesti, & Laboratorium pro terrestri. 17. Quanta hujus cura ipsi fuerit. Quanta in ipsa spem posuerit. *ibid.* Stella interim Nova, celeberrimæ in Constellatione Cassiopeiæ sub finem anni 1572. apparet, quam sedulo observat. 19. Tycho iterum in Germaniam, Italianque instituere iter cogitat, sed remoræ duæ, febris, & conjugium. 25. Uxorem Plebejam nomine Christinam suo ex pago ducit. *Ibid.* cur plebejæ sortis uxorem duxerit. 194. Hortante Rege, & precantibus benè multis, prælegit Theoriam Planetarum in Hafnienfi Academia. 25. Orationem præhabet. 26. Orationis initium, & conclusio. *ibid.* Summa. 27. In ea Astronomia laudata, defensaque Astrologia, &c. Quam mente. *ibid.* Vere anni 1575. peregrinè iterum contendit; in Hassiam primum pervenit; Land-gravium alloquitur; cum eo observat; observationes quasdam ab eo habet. 27. Nundinis Francofurtensibus interest: Basilea delectatur, & de sede in ea deligenda cogitat; Venerias adit. 30. Augustam petit; Ratisbonam pervenit; ubi adest Rudolphi Imperatoris inaugurationi. 30. Tran-

fit Satsfeldia. 31. & Vittebergâ. *ibid.* Redit in Daniam. 32. Unde iterum discessurus anno 1576. detinetur benevolentia & liberalitate Friderici Regis, à quo obtinuit Huennam Insulam, & omnia ad ædificia, ad organa, universæque ad peragendas observationes necessaria. 33. Extruit subinde Uraniburgum, Stellæburgum, & omnigena apparatus instrumenta. 34. & *sequ.* Observat deinceps ibi continenter totis xx. & uno annis 41. & *sequ.* Qui Tychoni liberi per id tempus nati. 50. Aluit semper Studiosos complureis, qui coadjutores in observando essent; eosque proinde etiam edocuit. 41. Impendit Uraniburgi in cultum Astronomiæ ultra Tonnam auri, seu librarum Turonicatum 300000. 41. Tychonis per literas commercium cum Hassiæ Land-gravio cepit occasione Cometae anni 1585. 65. 66. Invisitur à Socero Regis, à Regina, &c. 68. Librum de Cometa anni 1577. absolvit anno 1587. 71. 72. Proponit, exponitque in eo Hypothesin propriam Mundani Systematis. 75. Quis ejus luctus fuerit ob mortem Friderici Regis; quis metus, ne successor non perinde faveret suis studiis. 80. Spes in quatuor Senatoribus, qui per pupillarem ejus ætatem Regnum administrarent, sed in Caæso maximè. 81. Cœpit ab Anno maximè 1588. adornare primum librum Progymnasium, seu de Stella Nova. 85. Ob Fixarum restitutionem

grati animi sensum à Posteris sperar. 105. Adhortatur, illâ peractâ, ad cœlestium observationem. 90. Nemo post Hipparchum præstitit quod ipse. *ibid.* Anno 1590. à Iacobo Rege Scotiæ invisitur. 105. Anno 1591. à Rege Christiano, à quo & proprio torque donatur. 116. Ab eo tamen anno, de sede mutanda cogitat, quod jam in Aula à quibdam sui osoribus ob pensionem ex telonio submurmuretur. 117. Quis ejus dolor fuerit ob mortuum anno sequente Landgravium 126. Quis rursus ob mortuum anno 1594. Iacobum Curtium Procancellarium Cæsareum, & cur. 131. Anno 1596. osorum Tychonis invidia erumpit. 138. Quibus prætextibus in Aula traductus. 138. 139. Ut fuerit ex ordine Regiis beneficiis privatus. 139. Osorores Tychonis præcipui Aulæ Magister, & Cancellarius. 138. Medici etiam aliqui, quod medicamenta gratis largiretur. *ibid.* Variè indignèque vexatur. 140. 141. Minora Organa ex Huenna Hafniam transfert. 139. Quidquid etiam rerum mobilium. 140. Solamajora, affixaque relinquit, & Coloni curæ, fortunæque committit. *ibid.* Anno denique 1597. totam familiam, suppellectilemque navi conductuæ imponit. *ibid.* Discedit ex Dania, & appellit Rostochium. 142. Invitatus ab Henrico Rantzovio omnia Wandenburgum, prope Hamburgum transfert. *Ibid.* Mechanicam Astronomiæ partem prius

prius cœptam absolvit, typis committit, Imperatori dicat; ad ipsum quasi strenam, & quo fine mittit. 146. & sequ. Mittit simul Catalogum 1000. Affixarum Stellarum, cum præfatione, & variis adjunctis, idque initio anni 1598. 149. 150. Longomontanum de reditu sollicitat. 154, 155. Ad Keplerum, occasione accepti mysterii Cosmographici scribit, ipsumque accersit. 156. & deinceps. Scribit ad Principem Mauritium Auriacum. *ibid.* Rescribit ad Scaligerum, se ad Cæsarem invitatum ad eum tendere. 157. Nisi ille bene sit, concessurum se in Bataviam non invitum. *ibid.* Wittebergam discedit cum filiis, studiosis, organis. *ibid.* Cur inde Pragam non tam citò petat. 158. Accersitur iterùm Pragam ab Imperatore, intercedente Corraducio Procancellario. 160. Eo discedit Ann. 1599. Humanissimè à Cæsare excipitur, à quo & pensio annua 3000. aureorum fit ipsi rata, præter destinationem feudi: Curtianas ædeis inhabitat, inque ipsius observationes instaurat. 160. Quòd non posset Pragæ ob nimiam invensionem frequentiam commodè observare, delegit unam ex tribus à Cæsare oblati, procùl ab urbe, arcibus. 160. 162. Ea fuit Benachia, seu Benatica, quàm & describit. 163. 167. Sollicitus est de evocandis ad se studiosis, & coadjutoribus, præter eos, quos secum habebat. 165. Quæsitum mittit reliquam familiam per Tengelium; & majora Instru-

menta relicta in Dania per Tychonem filium primogenitum. 166. Keplerum excipit Ann. 1600. 168. Expertus varia Benaticæ incommoda, remigrat Pragam; habitat primùm in hortis, ædibusque Regiæ adjacentibus; receptaque jam familia, recipit in ipsis majora Instrumenta: deinde in ædibus Curtianis in ipsius gratiam à Cæsare redemptis. 176. Recepto Keplero, seriò se accingit ad condendum Tabulas Rudolphinas indigitandas. 177. Incidit Tycho in lethalem morbum, ob retentam in convivio urinam. 178. Quis morbi progressus. *ibid.* Quæ viri extrema. *ibid.* 179. 234. Moritur demùm xxiv. Octobris, Ann. 1601. 179. Sepelitur in primario Templo, ritu Equestri, ac per-honorificè. 198. 223. Oratio funebris habetur à Joanne Iessenio, illiusque tenor. 224. & sequ. Epitaphium. 198. Distichon Chronologicum. *ibid.* Epicedium. 235. & sequ. Quantum vixerit. 198. 234. Quæ fata illius familiam, Studiosos, Libros, Observationes, Instrumenta, post ejus mortem manserint. 198. & sequ. Tychoni quis habitus oris, totiusque corporis fuerit. 280. Cujusmodi ejus effigies; Quæ gentilia insignia. *ibid.* Qui torques. 71. Quæ & cujusmodi ejus studia humaniora, Astronomica, Astrologica, Chymica. 181. & sequ. Qui mores, Religio, Pietas, Gratitude, Beneficentia, &c. 190. & sequ. Quædam Elogia. 303.

V.

Udalricus Christiani Regis Daniæ filius Nießam in Silesia capit, & inventum ibi magnum Tychonis Globum revehi in Daniam curat. 217.

Udalricus Megapolensis Dux Regis Daniæ Socer, Elizabetha conjux, & Regina filia inuisunt Tychonem. 68.

Veneris Stella quàm appositè assumpta præ Luna ad restitutionem Fixarum. 51. & sequ. Veneris Apogeion reperit Tycho in initio Cancræ, non in 7. gradu Geminorum. 133. Venus visa vespere die 21. Februarii, ac deinde mane die 24. ejusdem, scilicet ob magnam latitudinem Septentrionalem. 78.

Vincentius Pinellus Paravii degens curat Galilæum in Tychonis amicitiam insinuari. 126.

Vogelinus, an demonstrarit Cometam sui temporis fuisse sublunarem. 74.

Uraniburgicæ arcis descriptio. 34. Præcipua domus. 34. 35. Organa in ea constituta. 37. 38. Uraniburgi quæ Poli altitudo. 42. Uraniburgi in Huenna fundatio. promorio, perfectio. 48. Quod ejus fatum à discessu, obituque Tychonis fuerit. 218.

W.

Walsternius Meckelburgi Dux, sedem Kepplero Sagani Silesiorum tribuit. 205.

Wandenburgum arx Ranzoviana, prope Hamburgum, ubi Tycho è Dania discedens exceptus. 142. Ac ubi ejus Typis Mechanica primum commissa. 146. Poli altitudo Wandenburgi grad. 55. minut. 36. 153.

Willebrordus Snellius edidit librum Rothmanni de Cometa anni 1585. cum suo de Cometa anni 1618. 67. Edidit etiam Observationes tum Hassiacas. 28. 178. tum Tychonis Bohemicas. 163. Attexuitque etiam aliquas de Tychonis morte circumstantias. 178, 179.

Wilhelmi Hassiæ Land gravii tempus natale. 27. Studium rerum cœlestium. *ibid.* Apparatus Organorum ad observandum cœlestia. 28. 66. 68. Observationem perficere, quàm ad domus incendium accurrere prætulit. 29. Fridericum Daniæ Regem per ejus legatos hortatur, ut Tychonis genio, ac studiis faveat. 32. 33. Agere per literas cum Tychone cœpit occasione Cometae Anni 1585. 65. Qua fuerit impatentia in literis Tychonis expectandis. 68. Qua exultatione cum ob acceptas à Tychone literas, tum ob factarum de Cometa Observationum consensum. 63. Ejus observationes de Nova Stella expensæ. 92, 93. Itemque de Cometa Anni 1577. 74. Affixas Stellas. 400. restituit. 79. Discrimen à restitutione Tychonica. 5. dumtaxat minorum secundum longitudinem. Varia de his quinque minutis ultro, citroque inter Tychonem, & Land gravium Rothmannumque ejus Mathematicum

ticum scripta. 69. & deinceps. Erat Land-gravius, nisi intercessisset Regis Friderici mors, ad Hamburgentia comitia iturus, ac inde Tychonem in Huenna invisurus. 82. Discedentem ad Tychonem Rothmannum commendat; se jam præ ætate conari quidem, sed non posse exsequi, quæ circa cœlestia pervellet. 120. A Tychone ideo commendatus. 114. De statu Regni rogar. 111. Respondet Tycho, hortaturque, ut quæ per se non potest, per idoneos artifices præstet. 114. Moritur. 125. Oratio in eum funebris. 136. Tychonis ob ejus mortem luctus, Epicedium. 126. Dignus Prin-

ceps, qui inter Divos, Heroasque scientiæ cœlestis Authores collocetur. 125.

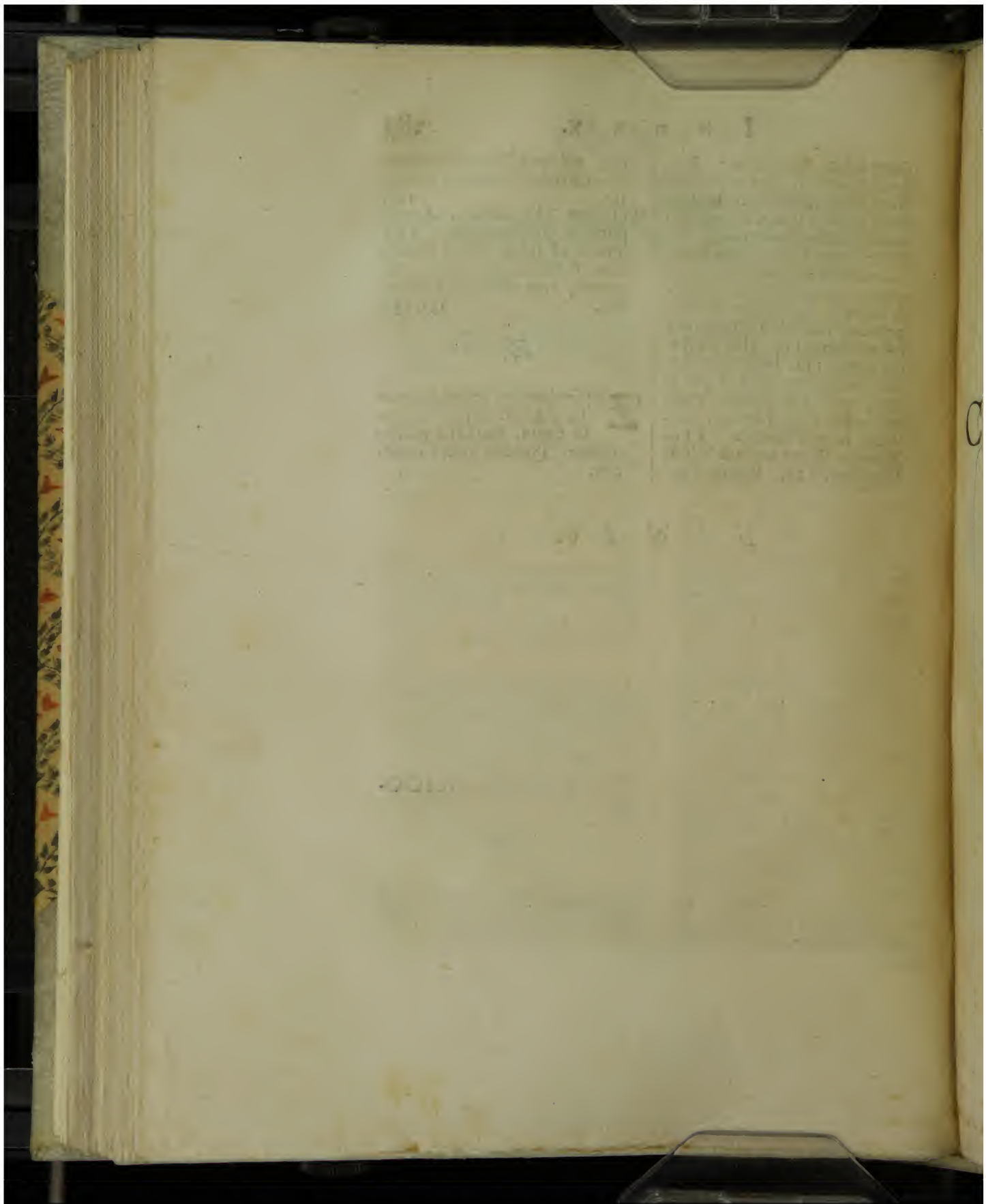
Wolfgangus Theodoricus, Archiepiscopus Salisburgensis. 151. Tycho ad ipsum mittit Mechanica, & Catalogum 1000. Affixarum, cum adscriptis carminibus. 151, 152.

Z.

Zapfemburgum hortus ferarum Land-gravii. Zapfemburgensis Equus, quo Land-gravius redimere Tychonis Alcen voluit. 118.

F I N I S.

NICO-




N I C O L A I
C O P E R N I C I

Varmienfis Canonici,
ASTRONOMI ILLUSTRIS

V I T A.



*Non docet instabilis Copernicus ætheris orbes,
Sed terræ instabiles arguit ille vices.*



NICOLAI COPERNICI

Varmiensis Canonici,

ASTRONOMI ILLUSTRIS

V I T A.

Per PETRUM GASSENDUM.

A D

JOANNEM CAPELLANUM,

Amicum suavisimum.



UM me nuper, mi CAPELLANE
suavissime, inviseres, incidisti casu in fo-
lium, quod è prælo ad me allatum, comi-
térque manu præreptum, dum occæpisses
legere, occurrere versus, quos Tycho,
acceptis Copernici Regulis, quodam velu-
ti enthusiasmo fudit. Is cum arrisisses, quæ-
sisti ex me, an-non occasio intercurri-
set, qua Tychonis vitam pertexens, ipsius Co-
pernici vitam synopsi quadam intexerem;
scilicet, cum illius nomen celebre adeò evaserit, quis tamen, aut qua-
lis vir fuerit, longè, latèque ignorari. Excepi ipse, ne mihi quidem,
id ut facerem, venisse in mentem; ac neque videri potuisse occasionem
fieri satis commodam; neque non quæ pauca de Viro nota mihi fo-
rent, ea esse, quæ cuivis illius, aliorumve libros legenti faciliè inno-
tescerent: cum & mihi jam post exactum ab ejus morte sæculum, non

O o 2

aliam,

aliam, aliundéve habere de ipso notitiam daretur. Occurristi hujusmodi libros vix quibusdam paucis esse cognitos; ac me facturum rem & me dignam, & bene multis oppidò gratam, si qualiacúmque mihi forent comperta de Copernico, tum conscriberem, tum attexerem, quasi appendicem, ad Tychonis vitam. Obtrudi ego occupationes, quarum non esses nescius: adjecique, tametsi vellem, non superfore satis temporis, ut, donec quod reliquum erat ex ipsa Tychonis vita, cuderetur, id, quod poscebas, peragere, ac facere prælo committendum possem. Tu institisti, & in hac tanta operariorum penuria typographicas operas satis lentè procedere; & repetiisti rem esse dignam, cui, occupationibus aliis aliquantisper se positus, esse ducerem incumbendum. Ne longum morer, evicisti, ut tibi amico tam bono, viro tam sincero morem gererem: Quare & jam, libris pervolutatis, animum appello ad id, cujus esse suafor voluisti, præstandum.

NICOLAUS COPERNICUS natus est Torunnæ, vel Torunnii, vulgò Torn, quod est Borussiarum nobile, amplumque, ac olim etiam emporio non incelebre oppidum. Ac natum quidem Junctinus facit anno M. CCCC. LXXII. die Januarii XIX. hora 4. minut. 38. post meridiem: sed cum errare Mæstlinus ait, quòd natus potius fuerit anno M. CCCC. LXXIII. die Februarii XIX. (quæ fuit dies Veneris ante Cathedram S. Petri) hora à meridie 4. min. 48. quod videtur sanè, ob Mæstlini auctoritatem, probabilius. Patri ipsius nomen Nicolaus itidem fuit: Matris nomen cum ignoretur, fuit ea tamen ex Torunnensi familia Watzelrodia, soror quippe germana Lucæ Watzelrodii, qui fuit deinceps Episcopus Warmiensis. De quodam ejus Fratре hoc solum novimus, quòd Romæ aliquando fuerit, ibique amicitiam cum Georgio Hartmanno Norimbergensi inierit. Literas Latinas, Græcasque partim domi addidicit, partim in Academia Cracoviensi excoluit, ubi & Philosophiæ dedit operam, & subinde etiam Medicinæ; quousque est adeptus Doctoratus gradum. Interim verò, quia à primis annis ardore Matheseos magno tenebatur, non neglexit sanè prælectiones Alberti Brudzevii in eadem Academia Mathematicas arteis profitentis, quem etiam fuit solitus & convenire, & audire privatim. Astrolabii usum, & rationem cum ab eo didicisset, ac jam inciperet Astronomiam penitiùs intelligere, ita fuit florente Regiomontani

montani fama pernotus, ut ejus vestigiis quam-maximè posset, insistere decreverit. Fuere inter ejus condiscipulos, ejusdemque laudis quasi æmulos, Jacobus Cobilinius, is qui deinceps Astrolabii declarationem edidit; itemque Vapovius Cantor Cracoviensis, & Nicolaus Schadekius, Martinusque Ilkufius, quibuscum sæpè de Eclipsibus, earumque observationibus, ætatis decursu per literas egit. Cum parteis verò omneis Matheseos curaret, tum Perspectivæ speciatim incubuit, ejusque occasione Picturam tum addidit, tum eò usque calluit, ut perhibeatur etiam se ad speculum eximiè pinxisse. Consilium autem pingendi ex eo cepit, quòd peregrinationem, ac potissimum in Italiam cogitans, in animo haberet, non modò adumbrare, sed graphicè etiam, quantum posset, exprimere quicquid occurreret observatu dignum.

Torunnam itaque reversus, ibique aliquandiù moratus, iter suscepit in Italiam, annum jam agens vigesimum tertium. Stetit se verò primum Bononiæ, ob eruditionem, ac famam eximii viri Dominici Mariæ Ferrariensis, qui ab annis jam duodecim illuc evocatus Astronomiam magna cum laude profitebatur, ac reperisse perhibebatur obliquitatum Eclipticæ medio inter Peurbachium, & Regiomontanum loco, graduum putà 23. & minut. 29. Nec verò difficile fuit in Optimi viri familiaritatem admitti; quandò esse illi gratius nihil potuit, quàm auditorem habere, ut perspicacissimum, sic appetentissimum veritatis. Delectavit autem illum maximè non improbari Copernico suspicionem, qua tenebatur, ne Poli in eodem loco altitudo non tam constans foret, quàm vulgò haberetur; quòd ea deprehenderetur à Ptolemæi tempore in omnibus propemodum Italiæ locis increvisse, ac in Gaditano etiam freto, ubi cùm tempore Ptolemæi Polus Boreus attolleretur gradibus solùm 36. cum quadrante, attolleretur jam-tum gradibus 37. cum duabus quintis; quod ille quidem prodiderat, in quodam Prognostico, ante octo annos. Cùm Rheticus autem memoriæ mandârit Copernicum, non tam discipulum, quàm adjutorem, & testem observationum doctissimi viri Dominici Mariæ fuisse; tum heic reticenda observatio non est, quam ipse Copernicus scribit se peregissee Bononiæ, anno M. cccc. xcvi. septimo Eidus Martii, post occasum Solis. *Consideravimus enim, inquit, quòd Luna occultatura Stellam fulgentem Hyadum, quam Palilicium vocant Romani: quò expectato,*

O o 3

vidimus

vidimus Stellam applicitam parti corporis Lunaris tenebrofi, jamque delitescens inter cornua Lunæ, in hora quinta noctis (hoc est undecima, unaque ante mediam noctem) propinquiorem verò austrino cornu, per trientem quasi latitudinis, sive diametri Lunæ. Romam postea cum accessisset, habitus brevi vix quicquam minor ipso Regiomontano fuit. Unde & illeic magno applausu factus Mathematicum Professor, in magna, inquit ille, scholarum frequentia, & corona magnorum virorum, & artificum in hoc doctrina genere docuit. Ipse autem Copernicus meminit Eclipses Lunaris, quam per id tempus Romæ observavit, Anno nempe Christi M. D. post Nonas Novembris, duabus horis à media nocte, qua lucebat in octavum diem ante Eius Novembris.

Aliquot post annos reversus in patriam, acceptissimus fuit ob summam peritiam, & candidissimos mores, memorato jam avunculo suo Lucæ Watzelrodio, ad Episcopatum Warmiensem promotus; qui, ut otium illius studiis, & Mathematicis præfertiim, consentaneum faceret, adscripsit illum Collegio Canonorum Warmiensem, Cathedralisve suæ Ecclesiæ, quæ arcis instar communita imminet Frumenturbo, non magno alioquin oppido, ad Vistulæ oram, in Borussia sito. Non possedit tamen initio pacificè satis eum Canonicatum, ut non semel conquestus est literis conscriptis ad Avunculum in Aula præfertiim morantem, ut publicæ rei causam tueretur adversus Cruciferos, Teutonicosve Equites, qui idcirco illi infensi per Posnaniensia comitia libello famoso ipsum impetierunt. Evalit verò tandem cum suo, tum Avunculi merito possessor pacificus; ac sese exinde ad tria quædam præfertiim composuit. Unum, ut divinis, quam-maximè posset, interesset Officiis; alterum, ut pro ea, qua erat Medicinæ peritia, nunquam deesset pauperibus, qui suam ipsius implorarent opem; tertium, ut quicquid superesset temporis, impenderet studiis. Heinc semper solitudinem & amavit, & coluit; ac nisi invitus negotiis, seu Episcopatus, seu Capituli sese non immiscuit. Sed enim, quia quoties rerum agendarum proponebatur aliquid, ea in illo observabatur, & ingenii perspicacia, & iudicii maturitas, ut penè semper concedendum in ipsius sententiam foret, idcirco fuit ipsi nonnunquam divertendum à studiis; idque non modò, ut consultus, ecquid facto opus videretur, diceret; sed etiam ut vices agendo obiret. Ut uno, alterove exemplo res constet; ecce, cum forent Prutenorum

rum celebranda Grudenti Comitata, delectus fuit uno consensu à Canonico Collegio, ut nomine ipsius illis interesset. Varia porro inter negotia in iis pertractata id non fuit postremum; quod fuit agitatum circa usum Monetæ, cujus per bella antecedentia imminutus admodum valor, recens adhuc arte Magistri Cruciferorum decreverat. Destinati fuere ejus cognitores ex Senatoribus Prussicis, Polonicisque præcipui, inque eorum conventu disceptatum fuit, tum quare ratione fieri posset, ut Polonia, Prussia, Lithuania, cæteræque Regi subditæ Provinciæ tantidem æstimarent, parive pretio, seu valore haberent omnem, seu cudendam, seu cusam pecuniam: tum satius-ne foret, monetam pristino valore, an eo, qui jam passim in usu esset, cudere: tum quæ posset argenti copia novæ cudendæ comparari. Scilicet Mercatores multam, ac penè omnem vim argenti corrogatam conflaverant, inque Lusitaniam, unde aromata avehebantur, transportarant; quod Rex Lusitanus nullis mercibus, sed puro dumtaxat, minimèque signato argento commutationem fieri pateretur. Ac per id quidem tempus negotium deliberari penitus, absolvi que non potuit: sed Copernicus interim Canonem confecit, sive Abacum, computandis omnibus monetarum generibus per omneis Regni Provincias elocabilibus, iisque reducendis in eundem, communemque valorem; ac Senatores eum asservarunt, interque acta retulerunt, ut, si daretur fortè extremam operi manum adhibere, haberent quò respicerent, & ne cuiuspiam emergeret aliquid damni, providerent.

Aliunde verò, cum vix fuerit, ut Episcopi aut absentes, non illum habere generale Vicarium, aut præsentem non adhibere selectum consiliarium vellent: tum etiam effugere vix potuit, ut vacante Episcopatu (vocavit autem sapiusculè) non ut generalis Vicarius, sic bonorum Episcopatus Administrator crearetur. Dignum autem est memoratu, cum mortuo speciatim Fabiano de Lusianis Episcopo, Administratoris gereret personam, ferre eum non potuisse, ut Teutonici equites, aulicique varii Ecclesiæ bona injustè usurpata diutius detinerent; sed mandato Regis obtento, ea generosè vindicasse. Nam facti quidem varii insultus, intentatæque minæ variæ: verum ille animo infracto suam constanter tenuit viam, id semper defixum in animo habens, ut quidque summa semper fide, integritatèque præstaret. Atque hæc quidem pauca initio attingo, ut insinuem fuisse eum quidem

dem vitæ contemplativæ natum; sed non fuisse tamen, idcirco ad vitæ actiones ineptum: & occasiones quidem rerum agendarum non provocasse, sed oblatas tamen tum amplexum fuisse, cum detrectare indecorum est visum. Superest itaque, ut partem vitæ ipsius præcipuam, contemplationi videlicet, studiisque deditam prosequamur. Et quia nihil ipsi æquè fuit cordi, ac Cœli, & siderum scientia, quæ illum effecit adeò celebrem; age dicamus, quo ordine eam excolendam susceperit, quò demum fecerit provectam.

Principio, cum cætera inter, animadverteret cogi Astronomos adversus communem notionem peccare, dum, ut æquabilem motionem in cœlestibus circuitibus tuerentur, non ipsam penes centrum proprium, sed penes alienum (circuli nimirum Æquantis vocati) desumebant, ac metiebantur: Neque posse aliunde ipsos rem præcipuam, hoc est, Mundi formam, dispositionemque concinnam ex farragine illa sua hypotheseon colligere; sed iis perinde evenire, ac si quis Pictor manus, caput, pedes, membra cætera, optimè illa quidem, sed non unius corporis comparatione depicta adunaret, sicque ex illis monstrum potius, quàm hominem compingeret: idèò tædere illum cœpit, quòd nulla certior motuum ratio, majorque partium consonantia in Machina ab Opifice sapientissimo constituta deprehenderetur à Philosophis, qui omnia, ad res usque minimas, adeò studiosè perscrutarentur. Quare eam sibi operam sumpsit, ut Philosophorum, Astronomorumque omnium, quoscumque nancisci liceret, libros pervolutaret, indagaturus, quotquot forent excogitata Systemata, disquisiturusque quicquid in iis foret verisimilitudinis, quò posset demùm elicere exquisitiorem aliquam, & cœlestium motuum harmoniam, & partium Mundi symmetriam, quàm ea foret, quæ ab omnibus incunctanter admitteretur.

Itaque non multum moratus Homocentricorum Authores, neque eos, qui aut Solem suprà Affixas Stellæ evexerant, aut solam ipsi Lunam supposuerunt, aut variè Errantium Stellarum sedeis commutarunt: magnam imprimis rationem habuit duarum opinionum affinium, quarum unam Martiano Capellæ, alteram Apollonio Pergæo attribuit. Et Martianus quidem Ægyptios, aliosque veteres imitatus, Solem inter Lunam, Martemque constituens, existimavit Mercurium, Veneremque illi, ut centro propriorum motuum circumduci,

ac

ac nunc supra, nunc infra ipsum, nunc ad latera fieri. Cùm is verò sineret ut Lunam, & Solem, sic Martem, Jovem, & Saturnum circa Terram, ut circa centrum propriorum circuituum cieri; Apollonius Solem delegit, circa quem, ut centrum non modò Mercurius, & Venus, verum etiam Mars, Jupiter, Saturnus suas obirent periodos, dum Sol interim, uti & Luna, circa Terram, ut circa centrum, quod foret etiam Affixarum, mundi que centrum, moverentur; quæ deinceps quoque opinio Tychonis propemodum fuit. Rationem autem magnam harum opinionum Copernicus habuit, quòd utraque eximie Mercurii, ac Veneris circuitiones repræsentaret, eximieque causam retrogradationum, directionum, stationum in iis apparentium exprimeret; & posterior eadem quoque in tribus Planetis superioribus præstaret. Verumtamen pensavit sibi, ne ex posteriore quidem factum satis, quòd Sol habitus præcipuorum corporum Mundanorum centrum, Mundi tamen centrum non fieret; quodque habitâ pro centro Terræ, Sol circa ipsam circumductus non motu solùm annuo, sed diurno quoque Planetas circum-raperet, ac distraheret nunc in has, nunc in illas partes.

Cùm nosset verò Pythagoreos ablegasse Terram à centro, & in eo, ut loco nobilissimo constituisse Solem, corporum nobilissimum; ideò visus est sibi pervidere quidpiam concinni ordinis, si liceret modò vices commutare, hoc est in centro Solem sistere, & Terram circa Solem cieri. Nam præclarè quidem ausos fuisse Nicetam, Echphantum, Heraclidem, & alios, qui, tametsi Terram in centro detinerent, motum tamen illi tribuerunt, quo circa axem proprium, ut Sphæra in torno, gyrata, & circuitiōnem ab occasu in ortum diētim perficiens, diēi, noctisque vicissitudinem faceret; ac mobilis primū munere assumpto, & Sphæram Fixarum, & Planetas omnes à motu raptas absolveret, quòd ipsa conversâ in ortum, necesse foret Sidera omnia apparere conversa in occasum; at magnam nihilominus superesse asymmetriæ partem. Quamobrem præclariùs fecisse Philolaum, dum Terram à centro amovens, tribuit ipsi non modò motum diurnum circa proprium axem, sed circumductum etiam annum circa Solem, quo efficeretur, ut percurrento Zodiacum, sub quocumque ejus signo versaretur, Sol esse in opposito apparet; sicque loco Solis Planeta evadens, tam ipsa, quàm Mercurius, Venus, Planetæque

P p

cæteri

cæteri, Solem agnosceret tanquam centrum. Ac prima quidem fronte durum, absurdumque esse videbatur, Terram à centro divellere, ipsique motus huiusmodi, ac fortè etiam alium tribuere: Verum, quia nôrat fuisse ante se eam libertatem concessam, ut demonstrandis Phænomenis fingi circuli qualeslibet possent; licere sibi existimavit periclitari, num quod confusè sibi animo obversabatur, ita posset diggerere, ut ordo vulgari venustior inter Mundana corpora, eorumque motus inveheretur. Itaque rem variè versando, Terræque motum triplicem, de quo paulò post, attribuendo: *Multa*, inquit, & *longa observatione tandem reperi*, quòd si reliquorum *Siderum Errantium motus ad Terræ circulationem conferantur*, & *supputentur pro cuiusque Sideris revolutione*, non modò illorum *Phænomena inde sequantur*, sed & *Siderum*, atque *orbium omnium ordines, magnitudines*, & *Cælum ipsum ita connectat*, ut in nulla sui parte possit transponi aliquid, sine reliquarum partium, ac totius universitatis confusione.

Atque hæc quidem excogitare, conscribereque ab anno usque circiter septimo supra millesimum quingentesimum cœpit. Verum, quòd sibi esse non duceret satis, generalem solùm rationem Hypotheses statuere, & juxta ipsam Phænomena generatim solùm, perinde, ac juxta cæteras salvare; sed averet quoque Hypotheses speciales sic pertexere, singulorumque motuum periodos ita definire, ut condere exinde posset Tabulas Cælo, præ Ptolemæicis, Alphonsinisque, consentienteis, eapropter necessarium censuit observationes peragere, quas cum antiquioribus conferens, præcisionem obtineret majorem. Heinc Ptolemæi imitatione fabrefaciendum Quadrantem duxit, in quo ad lineam meridianam supra horizontis planitiem erecto, & applicito, ac beneficio umbræ à gnomone cylindroide ad centrum intixo emissæ, observaretur summa, imaque, hoc est, tam in Solstitio, quàm in Bruma, meridiaua Solis altitudo: quò, ubi esset habitum pro Tropicatorum distantia, altitudinis utriusque interstitium, tum altitudo Æquatoris in ejus medio designaretur, tum Poli altitudo proinde innotesceret, tanquam æqualis complemento altitudinis Æquatoris. Tametsi verò fabricam instrumenti hujus descripsit, eo-ne nihilominus usus fuerit, non prodidit: fortè quòd satius duxerit hoc alio, quod sequitur, uti. Confecit nempe sibi vocatas Ptolemæicas Regulas, Parallacticumve Instrumentum ex ligno abiegno, cujus quæ erat regula longior divisa erat in designatas atramento particulas

1414. ut

1414. ut scilicet posset denique subtendi angulo recto Isoscelis, cujus crura quatuor cubitos longa, habebantur earumdem partium 1000. Confecit, inquam (& sua quidem, ut memorant, manu) quibuscumque Siderum altitudinibus observandis, ac speciatim Solis non modò versantis, uti mox est dictum circa Tropicos, sed etiam circa Equinoctialem, & vere præsertim, ad habendum illius ingressum in Arictem: Lunæ quoque, ac potissimum versantis in limite Boreo, & tunc quidem, cum is est in Cancro, ad venandum maximam illius latitudinem; Spicæ prætereà, Reguli, aut alterius Fixæ insignioris, ad obtinendum ipsius à puncto æquinoctiali distantiam. Armillas-ne etiam sibi appararit, non constat; quoniam tametsi quales habere, & quemadmodum sit iis utendum, ut conficiatur canonica Fixarum descriptio, deducat: non tamen iis se esse usum declarat (unde & aliam descriptionem, quàm Ptolemaicam, aut Hipparchinam non proponit) sed cum alicujus Stellæ, v. c. Spicæ, obtinere voluit longitudinem, non illam est armillis venatus, sed deduxit potius ex supposita latitudine, ac obtenta declinatione per altitudinem observatam. Constantius est debuisse eum sibi apparasse Astronomicum Radium, ipsis inter se Siderum intercapedinibus obtinendis; & vel ad id quidem, ut posset Planetarum loca certis momentis definire. Kepplerus certè haud abs re in Rudolphinarum Tabularum frontispicio depingi curavit in ea columna, cui affidet Copernicus, non regulas modò Ptolemaicas; sed Radium quoque supernè appensum: & qui Herbenstreitus Eidylio singularem frontis hujusce descripsit,

*Organa dilaudat, cruciformem nempe Bacillum,
Tignaue juncta, quibus Cælorum ostenta redactus
In veros veniunt; etsi distantia nostra
Lumina ludificet, fallatque incautior error.*

Cœpit itaque ex eo tempore habere distantiam inter Tropicos graduum 46. & min. 57. unâ quintâ minùs: unde & maximam Declinationem Solis, Eclipticæ obliquitatem grad. 23. min. 28. cum $\frac{1}{2}$. habuit. Et quia deduxit esse Frueburgi altitudinem Æquatoris graduum 35. min. 40 $\frac{1}{2}$. ea de causa habuit Polum illic altum gradibus 54. min. 19 $\frac{1}{2}$. Et cum ex iisdem Lunæ, Solisque defectibus Frueburgi à se, & Cracoviæ, ab illis olim suis condiscipulis, observatis, deprehendisset utrumque locum, itemque Dirrachium Macedoniæ meridiano

P p 2

eidem

eidem subesse; idcirco & observationes & calculos suos retulit ad meridianum Cracoviensem (ob locum magis celebrem) ipsumque distare ab Alexandrino una hora Æquinoctiali existimavit. Subinde autem varia à se observata ipsemet refert: ut anno M. D. IX. ac biennio post, Lunæ Eclipses. Anno M. D. XII. bina loca Martis; biennio post, bina loca Saturni. Anno M. D. XV. locum Spicæ, & autumnale Æquinoctium; & anno insequente Æquinoctium vernal. Anno M. D. XVIII. locum Martis; & biennio post bina Jovis loca, & locum Saturni. Anno M. D. XXII. Lunæ Eclipsin; & anno insequente Lunæ Eclipsin, ac locum Martis. Anno M. D. XXV. iterum locum Spicæ; & insequente locum Jovis, proximoque locum Saturni. Anno denique M. D. XXIX. locum Jovis, Conjunctionemque item centalem Veneris cum Luna, ipsamque quarto Eidus Martij, hora 7. min. 34. Mirere, cur nullam hæc videas observationem circa Mercurium: sed causam ipse refert ad auras, seu vapores, quos ille loci Wislula effundit; itemque ad Sphæræ obliquitatem, quæ rariis, inquit, *sinu videre Mercurium*. Quamquam ne mutilam hac in parte Astronomiam relinqueret, usurpavit deinceps treis factas circa Mercurium Norimbergæ observationes, unam à Bernardo Walthero, anno M. cccc. xci. & duas à Joanne Schönero, anno M. D. iv.

Ex hisce ergo, quas & habuit observationum præcipuas, aggressus est, ac perfecit Opus sex distinctum Libris, quos *De Orbium Cælestium revolutionibus* inscripsit, quibusque est, instar Ptolemæi, singula docendo Geometrica methodo, totam Astronomiam complexus. Cùm PRIMUS porrò Liber in duas partes dividatur, Posteriores quidem ea exposuit, circa doctrinam Sinuum, sive semissium subtenfarum, chordarumque, quæ in solvendis Triangulis tam planis, quàm sphericis necessaria existimavit: at Priore exhibuit generalem Mundi ideam, sive descriptionem, juxta propriam Hypothesin, in qua motus Terræ, ut diximus, tribuitur. Scilicet, ubi primum docuit esse Mundum sphericum, terram etiam sphericam esse, & in unum globum cum aqua coire: ac insuper motum cælestem esse æqualem, perpetuum, & aut circularem, aut ex circularibus compositum; tum docere aggreditur nondum rem videri confectam, Terra-ne quiescat, aut circulariter moveatur. Nam quod spectat quidem ad revolutionem diurnam, perinde esse appariturum, seu Astra in occasum ferantur, seu Terra alioquin
ac

in Mundi centro existens volvatur in ortum (ut antiquorum nonnulli opinati sunt) neque rem secus se habituram, quàm dum

Provehimur portu, terraque, arvêsq̃ue recedunt.

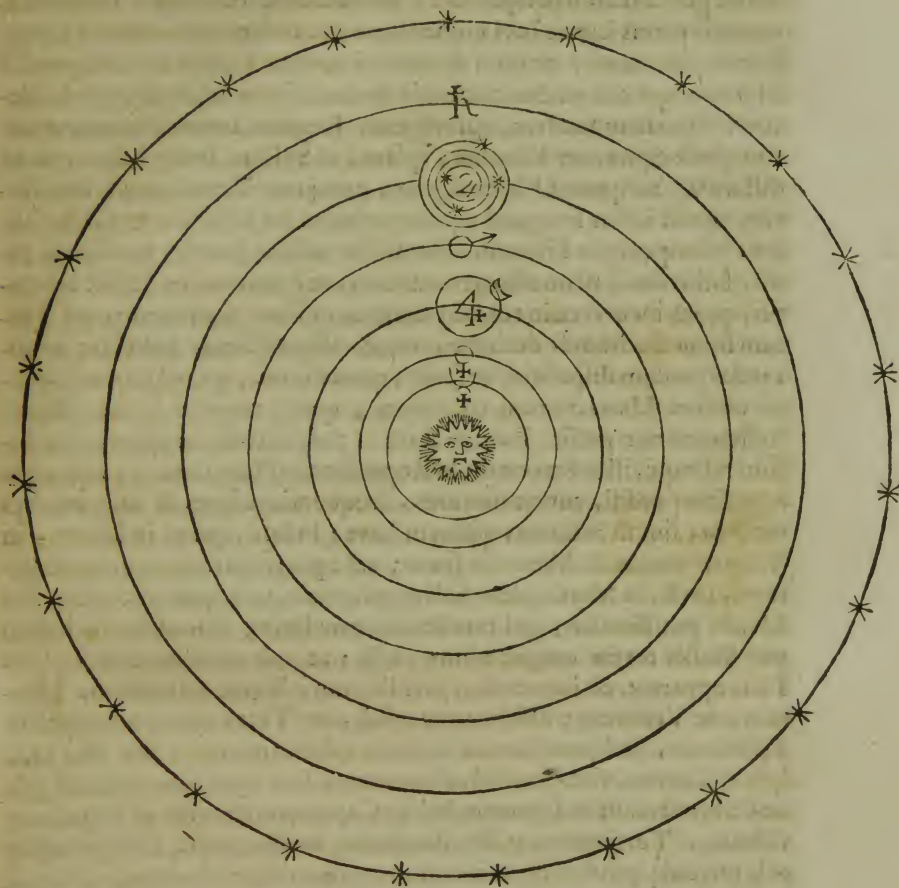
Esse aliunde absurdum motum potius tribuere continenti, sive locanti, quale Cœlum est, quàm contento, sive locato, cujusmodi est Terra; & conditionem immobilitatis, quæ nobilior, ac diviniore habetur motu, Terræ potius, quàm Cœlo assignare; ac motum in orbem denegare Terræ, quæ in orbem formata, parvulaque sit; transferre verò ipsum in Cœlum, cujus quæ sit forma, quis finis, cognosci à nobis non possit. Non item esse rem confectam, Terra-ne in ipso Mundi centro, an extra sit; cum constet ipsam non esse in centro motuum Planetarum; & perinde sit, seu ipsa illis, seu illa ipsi adnuant, & abnuant. Aliunde verò, si Solis, ac Terræ vices permutentur, & Soli quies, Terræ motus annuus, locusque inter Planetas tribuatur (ut rursus quibusdam antiquis est visum) futurum, ut Sol perinde appariturus perlustrare Zodiacum; ortus, occasusque Signorum sint perinde apparituri; apparituræ perinde fieri Errantium Stationes, retrogradationes, progressus; & majore quidem facilitate, præstantioréque ordine, & harmonia, quàm supponendo oppositum.

Non valere autem, quod deducunt Terram, quia Cœli respectu puncti instar sit, rationem centri obtinere, ac ideò esse immobilem: Quippe debere hac ratione solum Terræ centrum esse immobile, neque ullam aliam Terræ partem non imitari motum Cœli; eo modo, quo nulla est pars Cœli tam propinqua Polo, quæ non cum Cœlo reliquo pari tempore, & pro spatii quidem ratione, volvatur. Non valere etiam, quod objiciunt, Terræ, ut gravi corpori, non congruere motum alium, quàm rectum, & ad Mundi centrum: Quippe gravitatem esse affectionem non Terræ totius, sed partium ejus propriam, qualem Soli etiam, ac Lunæ, cæterisque Astris convenire credibile sit. Id nimirum, cum gravitas nihil aliud sit, quàm naturalis quædam appetentia à summo Opifice partibus indita, ut in unitatem, integritatemque totius sese conferant, coeuntes in Globi formam. Unde &, ut partes Lunæ, v. c. versus ejus centrum nituntur; ita Terræ parteis versus ipsius centrum niti; neque propterea totam Terram magis rectà ferri in Mundi centrum, quàm ipsam Lunam. Non item valere, quod instant, fore, ut nihil grave in destinatum deorsum locum, Terrâ (sua circuitione)

locum subducente, ad perpendicularum caderet; utque nubes; & cætera in aëre pendentia viderentur semper ferri in occasum: Quippe terrena omnia, qualis est etiam terrenus aër, mistus ex Terræ effluxibus, totius Terræ naturam sequi, atque adeò, quæ in aëre sunt, unà cum aëre, Terraque generali motu cieri; utcumque aliunde variè moveri, aut quiescere valeant (prorsus ut qui eadem navi transferantur) speciatim autem decidentis ferri motu composito ex tecto simul, & circulari. Non valere rursus, quod urgent, uni corpori simplici non nisi unicum simplicem motum convenire: Quippe id quidem verum esse de circulari motu competente non toti modo, sed partibus etiam, dum naturali in statu sunt, ac in toto quasi quiescunt: at dum partes vel abducuntur, vel adducuntur ad ipsum totum, sicque in statu naturali non sunt; tum supervenire circulari rectum, ac tam posse simul utrumque, quàm ægrum, & animal, cohærere. Sicque, dum aliunde Aristoteles distinguit motus à medio, ad medium, circa medium; posse hos motus intelligi non re, sed ratione discretos, eo modo; quo punctum, lineam, superficiem intelligentiâ secernimus. Nondemum valere, quod Ptolemæus ait, fore, ut si Terra diurno motu cieretur, præ vertigine celeritatē insuperabili dissipatum iret: Quippe, si Terræ motus tribuatur, fore eum naturalem, ac toti in compositione optima conservandō congruum: debere autem Ptolemæum id de Cælo magis timere, cui vertiginem tantò inmaniorem, quantò Cælum est Terrâ majus, tribuit.

Subinde verò commemoratis variis circa cælestium orbium dispositionem opinionibus, eaque speciatim commendata, quod Venus, & Mercurius positum in medio Solem circumcurrant; hæcque causa sit, cur digredi ab eo non magis appareant, quàm proportionem orbium convexitas ferat, arguanturque adeò suis motibus non Terram, sed Solem, ut centrum ambire; monet posse exinde occasionem sumi conjiciendi Martem, Jovem, & Saturnum non Terræ, sed Soli, ut centro circumcurrere; modò id spatium relinquatur inter Martem, ac Venerem, per quod Terra etiam, cum Lunâ sua Pedissequa, circumcurrat. Scilicet rationem Canonicam motuum id arguere, ac visibilem etiam magnitudinem, qua arguuntur nobis tam propinqui, cum ipsis, Solique intercipimur, tam remoti, cum Solem ipsis, nobisque interceptum habemus, ut centrum proinde circuitus illorum ad Solem,

Solem, potiusquàm ad Terram, instar Veneris, Mercuriique pertineat. Quare & cohærenter eam Mundi dispositionem (hocque Syntema ejus solenne, celebrisve Hypothesis est) ut in medio constituat immobi-



lem Solem, tanquam ipsius Mundi cor, lucernam, & quasi visibilem Deum, qui familiam totam Astrorum circumpositam regat. Proximè Solem collocat Mercurium, qui ipsi circumducatur tribus prope
men-

mensibus: deinde Venerem, quæ novem: tum Terram, quæ duodecim, sive anno uno, idque cum secum deducta Luna, quæ ipsi interim spatio menstruo circumferatur. Mira fanè excogitatio, de qua sibi ipse fuisset gratulatus, si perspexisset, uti deinceps telescopio deteximus, quatuor pareis Lunas Jovi circumferri (ut in scemate apposito representari curavimus) ne quid de cæteris dicatur. Collocat consequenter Martem, qui circumducatur annis duobus; subinde Jovem, qui duodecim; Saturnum tandem, qui triginta. Regioni autem Planetariæ circumponit Sphæram Fixarum, ipsam, ut Solem, immobilem, ac eâ distantia, ad quam Orbis magnus, per quem Terra circa Solem fertur, puncti instar sit, quod quidem admitti de Solo Terræ Globo solet. Nempe, quia Fixarum distantia in nullam prorsus mensuram cadit, satius ducit illam assumere tantam, ut Phænomena debite salventur, quàm incurrere in tot labyrinthos, quibus implicantur, qui Terram in medio Mundi detinent, cum & aliunde heinc habeatur admiranda quædam dispositio, ac series, quoad situm, quoad motum, quoad molem Mundanorum corporum; qualis reperiri in alio Mundi Systemate non possit. Exinde certè è re ipsa tolli, ac apparentiæ solum relinqui, illas Stationes, & Regressiones Planetarum; causamque appositam reddi, cur eæ minores, frequentioresque, & diuturniores tandem, sint in Saturno, quàm in Jove; in hoc, quàm in Marte; in Venere autem, & Mercurio secus; cur apparens item magnitudo Saturni, Iovis, ac Martis, dum Soli opponuntur, tantoperè increseat; sed Martis potissimum, qui tum Iovem æmuletur, cum aliàs vix haberi par Stellis tertiæ magnitudinis possit; ac tale nihil interim in ipsis Fixis appareat, ob immensam putà illarum à Terra distantiam. Martem, ac Venerem; efficiturque adeò, ut Terra reipsâ percurrente Zodiacum, Sol percurrere è regione ipsum appareat; hoc est, ut si ipsa in Cancro, v. c. sit, Sol esse appareat in Capricorno; & ubi ipsa ex Cancro transit in Leonem, Sol ex Capricorno transire in Aquarium videatur. Tertium vocat Declinationis, Inclinationis, Reflexionisve axis terreni; quo scilicet axis contra motum centri, seu in præcedentia ita nititur, ut in sui ipsius parallelismo semper contineatur, ac efficiatur proinde, ut ipse quoque, qui & reipsâ est, ejus Æquinoctialis parallelus sibi ipsi semper maneat; ac ut in assumpta Terræ parte, veluti hæc, in qua nos sumus, tum dierum, noctiumque inæqualitas, tum vicissitudo

ciffitudo tempeftatum contingat. Nam, fi *Æquinoctialis Terræ*, ipfiuf-
 ve planum in *Zodiaci* plano ferretur, nulla unquam talis inæqualitas,
 aut viciffitudo appareret: at quia, fi concipiamus axem Mundi, qui
 tranfeat per Solem, & terminatus ad *Fixarum Sphæram*, *Polos* Mun-
 di ibi conftituat, à quibus Mundi *Æquinoctialis* æqualiter difter; ac
 fi, ubi *Æquinoctialis Terræ* cum Mundi *Æquinoctiali* coaluit, & axis
Terræ axi Mundi parallelus fuit, concipiamus, Terra procedente
 per *Zodiacum*, non inclinari ipfum, fed quafi reflecti, & manere fem-
 per axi Mundi, fibive ipfi parallelum; *Æquinoctialemque Terrenum*
 parallelum quoque Mundi *Æquinoctiali*, five fibi ipfi manere; Quia,
 inquam, fi id concipiamus, efficietur, ut affumpta pars *Terræ* Solem
 in alio, ac alio fitu videat, & ad unum *Tropicum* magis. ad alium
 minùs illuftratur; idcirco ea pars dies nunc breviores, nunc longio-
 res; & nunc hiemem, nunc æftatem obtineat. Fit rurfus, ut quia axis
Terræ ad *Sphæram* ufque *Fixarum* produci intellectus, describet u-
 trimque annuo circumductu circa *Polum* Mundi circulum dicto ma-
 gno *Orbi*, quem Terra defcribit, æqualem, & qui tamen, propter im-
 menfam *Fixarum* diftantiam, puncti inftar fit; ideò in affumpto *Ter-
 ræ* loco eadem femper *Poli* altitudo appareat; quoniam feu Terra in
Capricorno, feu in *Cancro*, feu alibi fit, ad idem femper punctum ap-
 parens oculus collineet. Fit demùm, ut Terra exiftente in *Capricor-
 no*, non aliæ nobis *Stellæ* verticales, quàm exiftente in *Cancro* appa-
 reant; quòd *Poli* altitudine invariata manente, manere & alia *Cœli*
 puncta invariata neceffe fit: cùm &, fi totus ille circulus, orbifve ap-
 pareat ceu punctum; tantò magis oporteat *Tropicorum* diftantiam,
 quæ pars illius eft, apparere.

Atque hæc quidem eft generalis *Copernici Hypothefis*; neque eft
 neceffe, ut ea, quæ fpecialiùs libris cæteris edifferentur, attinga-
 mus. Noffe fufficiat, LIBRO II. tradere *Copernicum* ea, quæ
 de *Doctrina Primi motus* non prætereunda exiftimavit: illud tamen
 præfatus, Nemo verò miretur, fi adhuc *Ortum, & Occafum Solis, & Stella-
 rum*, atque his fimilia fimpliciter nominaverimus: fed noverit nos confueto fer-
 mone loqui, qui poffit recipi ab omnibus, femper tamen in mente habentes,
 quòd

*Qui terrâ vehimur, nobis Sol, Lunaque tranfit;
 Stellarumque vices redeunt, iterumque recedunt.*

Qq

Ad

Ad Libri autem calcem caput subijcit de exquirendis Stellarum locis, & Canonicam Fixarum secundum Longitudinem, Latitudinemque descriptionem adhibet: sed ex Ptolemæo nimirum desumptam; nisi quòd quædam vel depravata, vel se aliter comperta habere, corrigit; & suo modo Abacum, quod ad Longitudines attinet, instituit. Cum illas enim Ptolemæus à puncto verni Æquinoctii, principiòve dodecatemorii Arietis deduxerit, deducendas potius Copernicus censuit à Prima Stella Arietis, quòd punctum Æquinoctii continenter mutetur, atque adeò longitudes ex eo numeratæ varientur; cum Stella Fixa existente, relatæ ad illam longitudes invariatae permaneant; ac ad habendum cujusvis Stellæ longitudinem, distantiamve ab Æquinoctio, nihil aliud oporteat, quàm distantiam addere, quæ tempore fuerit hujusmodi Arietis Stellæ. Heinc autem, quia talis distantia longitudine hujus Stellæ Ptolemæi tempore fuit grad. 6. minut. 40. Copernicus Abacum, Canonemve suum non alia ratione confecit, quàm ex cujusque Stellæ longitudine detrahendo gradus 6. min. 40. Quo pacto Polaris, v. g. quæ in Canone Ptolemæi est graduum 60. min. 10. in Copernicæo est 53. 30. Et quæ Spica in illo est 176. 40. in hoc est 170. 0.

LIBRO autem TERTIO de Annua revolutione tractaturus, discrimen inter Annum Vertentem, qui ab Æquinoctio, Solstitiòve est, & Sidereum, qui ab aliquo Sidere fixo desumitur, constituit. Nimirum, ex quo Hipparchus notavit motum quemdam lentum Fixis quoque in ortum, sive in Signorum consequentia tribuendum esse, constitit Solem à Stella digressum, tardiùs ad illam regredi, quàm digressum, v. g. à verno Æquinoctio, in idem Æquinoctium, ob promotam intereà aliquantulum hujusmodi Stellam. Et certè, quæ Prima Arietis distabat solum ab Æquinoctio Ptolemæi tempore grad. 6. min. 40. quemadmodum dictum mox est, deprehensa est à Copernico, anno M. D. XXV. distare jam grad. 27. min. 21. Cæterum censuit Copernicus, non tam primam Arietis Stellam, & coherentis reliquas à puncto verni Æquinoctii, versus ortum incedere, quàm ipsum Æquinoctii punctum, ut à Stella recedere, sic eam præcedere in occasum: Quare & hujusmodi motum non Fixarum Progressionem, sed Æquinoctiorum Anticipationem, seu Præcessionem appellavit. Ex eo autem hunc motum fieri, appareréve docuit, quòd Motus ille Tertius, cujus

revo-

revolutio annua quoque sit, non-nihil quotannis periodum centri præoccupet, fiatque aded, ut Æquinoctia anticipare nonnihil, seu in præcedentia regredi videantur. Quia verò ad factas variis sæculis observationes attendens, deprehendens hanc Anticipationem inæquabiliter fieri; ac fuere aliunde observationes, ex quibus variari ipsius Zodiaci obliquitas deprehensa est; ideò fieri utrumque censuit ob libratilem, in modum intortæ (penè hujusmodi ∞) corollæ, axis deflectionem, quæ illam nunc promoveat, nunc retardet; hanc nunc adducat, nunc abducatur, consonantia mirabili. Hisce ergò fusè deductis, fusè quoque exsequitur, quæ spectant ad Theoriam Solis.

Sic verò etiam LIBRO IV. prosequitur fusè ea, quæ attinent tum ad generalem Lunæ Theoriam, tum ad specialem doctrinam Eclipsion. Ubi, quamvis Hypotheseis circulatorum Lunarium ab antiquioribus diversas assumat; quod spectat tamen ad generalem cursus Lunæ explicationem, diversum nihil idcirco habet, quod ipse quoque Lunam Terræ circumducatur, & menstrui Lunæ motus respectu, Terram veluti immobilem habeat; quatenus, licet transferatur, secum nihilominus Lunam transfert, ac revolutionis illius, quasi immotum centrum manet. Notandum dumtaxat, motum quoque menstruum circa Terram in ortum fieri, & per orbitum quidem ea ratione interfecantem Eclipticam, ut Phases, Eclipses, & cætera omnia per hanc Hypothesin perinde, ac per vulgarem exhibuantur. At LIBRO V. cæterorum quinque Siderum Errantium Theoriam, & secundum quidem Longitudinem ita explicat, ut ex interducta ipsis Terra, Orbium ordinem, magnitudinesque consensu quodam mirabili, certaque symmetria connectat. Illud verò præcipuum est, quod unico annuo Terræ attributo circa Solem motu, Planetarum Epicyclos, cumque ipsis Stationes, Retrogradationesque tollat, ac Planetis simplicibus motus, qui circa Solem continenter, & absque ulla prorsus repedatione perficiantur, relinquat. Scilicet, quod Terra inter orbis Martis, Jovis, ac Saturni, & velocius quidem, quam eorum quivis transferatur, necesse est, quoties quempiam illorum assequitur, propè eum transit, ipsum ponè faciat, & à tergo deferat; unde & ille regredi, seu oppositam ire viam appareat: dum procul verò, & quasi è regione incedit, tum ille appareat in eandem viam dirigi: ac dum in iis locis versatur, quibus ille fieri apparet aut ex directo retrogradus, aut ex retrogrado

Qq 2

dire-

directus, tum idem quasi consistere, sive Statarius, seu Stationarius videatur. Quod verò Terra Veneris, Mercuriique orbeis circumbeat, & seignius, quàm illi circuitiorem perficiat, necesse est, ut dum respectu nostri ultra Solem transeunt, eandem ire viam, seu in consequentia appareant; & dum citra, in contrarium, seu in præcedentia videantur; sicque ultrà directi, citrà retrogradi sint; & dum ex directis retrogradi, aut ex retrogradis directi evadunt, tum quasi directi esse conspiciantur. Dixi hoc Libro explicari Theoriam huiusmodi Planetarum secundum Longitudinem: quoniam quæ est secundum Latitudinem, ea LIBRI VI. ultimique est argumentum.

Videtur porro Copernicus hæc omnia adumbrasse, ac penè dicam perfecisse, annum circiter M. D. xxx. ac deinceps nihil aliud, quàm die, ut sit, diem docente, quidpiam addidisse, detraxisse, immutasse; adeò, cùm videri potuisset, satisfecisse cæteris: sibi tamen ipsi nunquam satisfactum putavit. Quinquennio certè post, Erasmus Reinholdus, cùm in Peurbachii Theoricis præfaretur, & de Hypothesi Lunæ Ptolemæica sermonem institueret, verba hæc de Copernico, tacito licet nomine, inseruit. *Tametsi video quandam recentiorum, præstantissimum Artificem (qui magnam de se apud omnes concitavit expectationem restituendæ Astronomiæ, & jam adornat editionem suorum laborum) sicut in aliis Astronomiæ partibus, ita etiam in hac varietate motus Lunæ explicanda. Atque præterea sentire à forma Ptolemæica. Tribuit enim Lunæ Epicyclum Epicycli, &c.* Illud prætereo, quod deinceps circa Octavæ Sphæræ motum habet, dum, *Itaque, inquit, cùm hæc artes jamdiu desiderent aliquem Ptolemæum, qui labentis disciplinas revocet; spero cum nobis tandem ex Prussia obtigisse, cujus divinum ingenium tota posteritas non immeritò admirabitur.* Prætereo id, inquam, ut ob factam varietatis motus Lunæ mentionem, observem Copernicum in ea exploranda, & ad numeros reducenda studiosè præsertim incubuisse ab anno M. D. xvi. occasione Lateranensis Concilii, in quo fuit rursus agitatum de Reformatione Calendarii negotium, de quo tractatum jam fuerat & in Constantiensi, & in Basileensi Conciliis; & cujus occasione postea Sixtus IV. accersiverat Regiomontanum Romam. Nempe, cùm Patres Lateranenses congregationem quandam ad hoc delegissent, ipsique præfecissent Paulum Middelburgensem, Foro-Semproniensem Episcopum; is per literas Copernicum consuluit, & ut, pro ea, qua erat peritia, & industria, operam conferret, vche-

vehementer sollicitavit; additis etiam literis amici, collegæque ipsius Bernardi Sculteti ejusdem Warmiensis Ecclesiæ Decani, Scribæque à Concilio delecti. Ac noluit tunc quidem Copernicus quidpiam non satis maturum proferre; sed recepit nihilominus in eo se invigilaturum, ut quoad posset, negotium ejus momenti promoveret. Quare effectum est, ut negotium tunc quoque infectum remanserit, & Copernicus tamen sic se deprehendendis, definiendisque moribus Solis, ac Lunæ addiderit, ut denique potuerit in Operis nuncupatione Pontifici Maximo facta ominari suos labores Reipublicæ Ecclesiasticæ non planè inutiles existuros. Qui certè Mathematici fuere deinceps, pro Decreto Tridentini Concilii, à Gregorio XIII. ad emendationem Calendarii constituti, ejus laboribus usi sunt: ut vel indicat Caput illud, cui, non postremus sanè illorum Christophorus Clavius in sua Calendarii explicatione hunc titulum fecit, *De Periodo Anomalie Equinoctiorum, & inæqualitatis annorum, ex Nicolai Copernici doctrina*. Sanè & quamvis illi Alphosinam anni formam retinendam censuerint: fecere tamen, quòd ea fuerit reperta, quasi media inter maximam minimamque, quam diversis temporibus congruere Copernicus deprehendit.

In hac vero occasione licebit Elogium heic adscribere, quod Vir magnus Capite id antecedente præmisit? Vnus, inquit Clavius, post hominum memoriam Nicolaus Copernicus egregius nostræ ætatis Mathematicus conferendo diligentissime suas observationes cum observationibus Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, Alphonsinorum, ausus est, solertia sanè incredibili, adhibitis novis Hypothesibus, incrementum hoc, & decrementum anni Solaris demonstrare, & anni inæqualitatem ad certam, definitamque normam redigere, invenitque per calculum ex suis Hypothesibus depromptum, annum Solarem, cum ad maximam magnitudinem excrevit, paulò esse majorem eo, quem Ptolemæus comperit, dierum nimirum 365. horar. 5. minut. 55. secund. 57. tert. 40. Cum verò maxime decreverit, paulò minorem esse eo, quem Albategnius reperit, hoc est, dierum 365. minut. 4. secund. 55. tert. 7. ita ut, magnitudo anni Alphosini media propemodùm sit inter maximam, & minimam magnitudinem. His est affine, quod idem habet in suis illis in Spharam Joannis de Socro-bosco Commentariis, dum Nicolaus, inquit, Copernicus, Prutenus, nostro hoc sæculo Astronomia restitutor egregius, quem tota Posteritas grato semper animo, tanquam alterum Ptolemæum celebrabit, atque admirabitur, conferens suas, &c. Sed hæc quidem post-modùm Clavius.

Qq 3

Nunc,

Nunc, ut unum, aut alterum, ex contemporaneis virtutis famæ, que ipsius testibus proferamus, dicendus sanè cumprimis est Nicolaus Schombergius, Cardinalis ille Capuanus, cujus ad ipsum literas anno M. D. XXXVI. Calendis Novembribus datas, si in hunc locum inseruerimus, esse operæ-premium potest. Illæ itaque fuere hujusmodi. Cùm mihi de virtute tua, constanti omnium sermone ante annos aliquot allatum esset; copi tum majorem in modum te animo complecti, atque gratulari etiam nostris hominibus, apud quos gloriâ tantâ flores. Intellexeram enim te non modò veterum Mathematicorum inventa egregiè callere, sed etiam novam Mundi rationem constituisse, qua doceas Terram moveri, Solem inum Mundi, adeoque medium locum obtinere: Lunam se unâ cum inclusis sua Sphæra elementis inter Martis, & Veneris Cælum sitam anniversario cursu eircum Solem convertere: atque de hac tota Astronomiæ ratione Commentarios à te confectos esse, ac Erraticarum Stellarum motus calculis subductos in Tabulas contulisse, maxima omnium cum admiratione. Quamobrem, Vir doctissime, nisi tibi molestus sum, te etiam, atque etiam oro vehementer, ut hoc tuum inventum Studiosis communices, & tuas de Mundi Sphæra lucubrationes unâ cum Tabulis, & si quid habes præterea, quod ad eandem rem pertineat, primo quòque tempore ad me mittas. Dedi autem negotium Theodorico à Reden, ut isteic meis sumptibus omnia transcribantur, atque ad me transferantur. Quod si mihi morem in hac re gesseris, intelliges te cum homine tui studio, & tantæ virtuti satisfacere cupiente rem habuisse. Vale. Et sic quidem ille.

Aliunde verò dignum memoratu est, juvenem cordatum, ac pereruditum Georgium Joachimum Rheticum, Wittembergæ Mathematicum, celebritate illa viri, Hypotheseosque ejus permotum, Professionem suam dimisisse, illumque in Prussiam convenisse, ut ipsi adhæreret, ejusque discipulum se profiteretur. Factum id anno M. D. XXXIX. idque non incio memorato Schonero Norimbergæ Professore Mathematicos, quem tanquam parentem colebat, & ad quem dedit etiam ex itinere literas, quibus recepit se, quamprimùm liceret, significaturum eventus-ne famæ, & suæ expectationi respondisset. Significavit verò deinceps, ac fecit satis tum suis promissis, tum ipsius Schonero votis, cùm mensibus vix duobus, ac semisse elapsis, prolixas ad illum dedit literas, quibus quid, quantumque eò usque profecisset, exposuit (unde & hanc Primam Narrationem dixit, quod ipsam scribens, alteram se conscripturum promiserit) atque id quidem, licet

licet non nihil interquievisset à studiis, partim ob adversam non-nihil valetudinem; partim, quia invitatus fuerat à Tidemannò Gysio Culmensi Episcopo, ut unà cùm Copernico ad se Lobaviam accederet, ibique saltem aliquot hebdomadas commoraretur. Non tacendum autem, quòd mox ab initio sic est præfatus; *Principio autem sic statuas velim, doctissime D. Schonere, hunc Virum, cuius nunc operâ utor, in omni doctrinarum genere, & Astronomia peritia Regionontano non esse minorem. Libentiùs autem eum cum Ptolemæo confero, non quod minorem Regionontanum Ptolemæo æstimem, sed quia hanc felicitatem cum Ptolemæo Præceptor meus communem habet, ut institutam Astronomiæ emendationem, divina adjuvante clementia, absolveret; cùm Regionontanus, heu crudelia fata! ante columnas suas positas è vita migravit.*

Ut præteream autem Narrationem totam contineri duobus potissimum capitibus, quorum unum est explicatio eorum, quæ à Copernico Libro III. edisseruntur (ille enim priores duos prætermittit, quòd de Doctrina primi Motus nihil tradant insolitum; neque item de tribus posterioribus, quòd tum de illis scripturus sit, cùm uberiùs evolverit, & cognoverit totum opus) alterum deductio, ac simul comprobatio Copernicæ Hypotheseos, occasione sumpta ex Sole, de quo Libro illo tertio agitur. Ut istud, inquam, atque adedò præcipuum Narrationis totius argumentum præteream, seligo dumtaxat pauca quædam loca, quibus, quo censu Copernicum Rheticus habeat palam testatur. Ecce enim, ex. gr. Ego profectò, inquit, Reipub. & studiosis omnibus, quibus D. Doctoris Præceptoris mei labor profuturus est, plurimum gratulor, quòd nos certam diversitatis ammirationem habeamus. Et rursus. Regnum itaque in Astronomia doctissimo viro D. Præceptoris meo Deus sine fine dedit: quod Dominus ad Astronomicæ veritatis restaurationem gubernare, tueri, & augere dignetur: Amen. Et cohærentur. Statui tibi breviter doctissime D. Schonere, integram translationem motus Luna, & reliquorum Planetarum, quemadmodum Stellarum Fixarum, & Solis conscribere: ut quæ utilitas ex D. Præceptoris Libris ad studiosos Mathematicæ, totamque posteritatem, veluti ex uberrimo fonte promanatura sint, intelligas: verum, cùm viderem opus impræsentiarum nimis excrescere, peculiarem hac de re Narrationem instituendam duxi. Ac iterum, Interrumpo cogitationes tuas Clarissime Vir: video enim te, dum causas renovandarum Hypothesum Astronomicæ à Doctore meo, excellenti doctrina, summòque studio indagatas audis, animo tecum cogitare, quamnam tandem apta renascentis Astronomicæ Hypothesum futura

futura sit ratio. Et statim, Proinde, si quispiam ad summum, principalemque finem Astronomia sibi respiciendum statuerit, unâ nobiscum D. Doctore Præceptore meo gratias habeat, cogitabitque, & ad se Aristotelis illud pertinere, τὰς ἀπὸ τοῦ ἀστρονομικοῦ ἀναγκαῖας, &c. Ac postea. Cum apud te anno superiori essem, atque in emendatione motuum, Regiomontani nostri, Peurbachij Præceptoris ejus, tuos, & aliorum doctorum virorum labores viderem, intelligere primum incipiebam, quale opus, quantusque labor esset futurus, hanc Reginam Mathematicam Astronomiam, ut digna erat, in Regiam suam reducere formamque imperii ipsius restituere: verum, cum, Deo ita volente, spectator, ac testis talium laborum, quos alacri animo & sustinet, & magna ex parte superavit jam, D. Doctore, Præceptore meo sim factus; me nec umbram quidem tantæ molis laborum somniasse video. Et mox. Hanc Platonis sententiam (Deo præunte inventam esse) alii aliter fortasse interpretabuntur; Ego verò; cum videam D. Doctorem Præceptorem meum Observationes omnium atatum cum suis ordine, seu Indices collectas semper in conspectu habere; deinde, cum aliquid, &c. Proinde, nisi Deus illi pro sua benignitate motus heroicis indiderit, & tanquam manu per incomprehensibile alias rationi humana iter deduxerit, &c. Perpendamus itaque, ut incipimus & in reliquis Planetis D. Doctoris Præceptoris mei Hypotheseis; ut videamus, an constanti animo, & Deo præunte, Vraniam ad superos perduxerit, suæque dignitati restituerit.

Sed hæc ne pluribus confectæ, attexere solum conclusionem juvat, ex qua liceat intelligi, Copernicum non novitatis studio, aut ostentandi ingenii causâ; sed rebus ipsis sic exigentibus, aliâ incessisse viâ, quàm veteres, ac Ptolemæum potissimum, quem mirificè semper coluit, illum eminentissimum Mathematicorum appellans, uti & Hipparchum, virum miræ sagacitatis. Illa igitur se hunc in modum habet. Porro velim te de doctissimo viro D. Doctore, meo Præceptore hoc statuere, tibi que persuasissimum habere, apud eum nihil prius, nec antiquius esse quicquam, quàm vestigiis Ptolemæi ut insistat; nec aliter, ac ipse Ptolemæus fecit, veteres, & se antiquiores multò sequutus. Dum autem τὴν ἀστρονομίαν, quæ Astronomiam regunt, & Mathematica se cogere intelligeret, quædam præter voluntatem etiam ut sumeret: satis interim esse putavit, si eadem arte in eundem scopum cum Ptolemæo tela sua dirigeret: etiam si arcum, & tela ex longè alio materia genere, quàm ille assumeret: at hoc loco illud arripiendum, διὰ τὸ ἰδιωτικῶς εἶναι τὴν γραμμὴν τοῦ πειράματος φιλοσοφικῆς. Ceterum, quod alienum est ab ingenio boni cuiuslibet, maxime verò à natura Philosophica, ab eo, ut qui maxime, abhorret D. Præceptor meus: tantum abest, ut sibi à veterum philosophantium sententiis, nisi magnis de causis, ac rebus

rebus ipsis efflagitantibus, studio quodam novitatis, temerè discedendum putarit. Alia est *atás*, alia *morum gravitas*, *doctrinaque excellentia*, alia denique *ingenii celsitudo*, *animique magnitudo*, quàm ut tale quid in eum cadere queat: quod quidem est, vel *atatis juvenilis*, vel τῷ μὲν ὁρῶντι ἐν τῇ δυνάμει (ut *Aristotelis* utar verbis) vel *ardentium ingeniorum*, qua à quolibet vento, suisque affectibus moventur, ac reguntur; ut etiam, *ceci* καὶ ἐν τῇ ἐξουσίᾳ excusso, quodvis obvium sibi arripiant, & accerrimè propugnent. Verùm vincat *veritas*, vincat *virtus*, suisque honos perpetuò habeatur artibus, & quilibet bonus sua artis *Artifex* in lucem, quod profit, proferat, atque in hunc tueatur modum, ut *veritatem* quasivisse videatur. Neque verò *D. Præceptor bonorum*, & *doctorum virorum* *judicia* unquam abhorrebit, qua subire ultro cogitat.

Hæc ex *Narratione Prîmâ Rhetici*, qui *Secundam*-ne conscripserit, an illa edita uspiam fuerit, an alicubi adhuc deliteſcat, asseverare non possumus. Editum duntaxat, cum hac *Prima* habemus *Borussiarum*, *Prussiarum* *Encomium*, quod idem conscripsit, unâque *Warmiâ* ad *Schonerum* misit, memorato anno *M. D. xxxix. ac ix. Calend. Octobris*. Retinuit verò penes se utriusque exemplum, quod cum inſe- quente anno in *Germaniam* rediens, transmisisset ex itinere (*Geda- no*, putà, *Dantiscove*) in *Rhetiam*, ad amicum veterem, ac eruditum virum *Achillem P. Gassarum*, ipse *Gassar* anno proximo, hoc est *M. D. xli. edi Basileæ* utrumque curavit: & facta quidem, *Narratio- nis præfertim Georgio Vogelino Philosopho, & Medico Constantienſi* nuncupatione, cujus conclusio est, *Bene, mi amice, Vale, & me amando*, vulgi hoc in negotio *judicium* ride: siquidem non dubium est, quin *novitas* ista absque rancore doctis omnibus tum grata, tum utilis aliquando futura sit. Præ- tereo autem *Vogelinum* præmiſſiſſe hoc ad *Lectorem Decastichon*.

Antiquis ignota viris, mirandaque nostri
Temporis ingenis iste Libellus habet.
Nam ratione nova Stellarum queritur ordo,
Terraque jam currit, credita stare prius.
Artibus inventis celebris sit docta vetustas,
Ne modò laus studiis deſit, honorque novis.
Non hoc *judicium* metuunt, limamque periti
Ingenii: solus livor obesse petest.
At valeat livor: paucis etiam ista probentur:
Sufficiet, doctis si placuere viris.

Rr

Cum

Cum Rheticus verò ex Prussia regrediens advexisset secum Tractatum quendam de Triangulorum tam Planorum, quam Sphericorum lateribus, & angulis, curavit subinde mandari ipsum typis, idque Norimbergæ, & nuncupatione Georgio Hermano civi Norimbergenfi facta, cujus postremam partem ecce. Hi, qui Ptolemaeum explicare conati sunt, multa de Triangulis commentati sunt; & optavim certè exstare veteres Menelaum, & Theodosium. Nunc recens prodit lucubratio Regiomontani, sed multò ante, quam hanc videre potuit Vir Clarissimus, & doctissimus. D. Nicolaus Copernicus, dum & in Ptolemaeo illustrando, & in doctrina motuum tradenda elaborat, de Triangulis eruditissime scripsit. Scio tibi admirationi fore hoc scriptum, cum videbis quantas res, quam artificiosè complexus sit. Vt autem hoc tempore ederem, eo accidit, quòd in enarratione Ptolemaei nobis opus fuit Triangulorum doctrinà; Tibique eò dedicavi, ut te provocarem ad edenda, si qua in hoc genere habes, seu vetera, seu recentia. Hinc accedit, quòd audio amicitiam tibi Romæ fuisse cum Authoris fratre. Sed tibi, viro doctissimo, non minor est causa, quam hac, ad amandum Authorem, acerrimum ipsius ingenium, & cum in ceteris artibus, tum maxime in doctrina cœlesti eruditio tanta, ut veteribus summis artificibus conferri possit. Ac gratulari huic ætati debemus, tantum artificem reliquum esse, qui studia aliquorum accendat, & adjuvet. Mihi quidem judico rem nullam humanam contigisse meliorem, quam talis viri & doctoris consuetudinem. Ac si quid unquam mea opera in hoc genere Reipublica profutura est, ad cujus utilitatem studia nostra referenda sunt, huic doctori acceptum referri volo. Itaque cum hanc lucubrationem, & ingeniosissime scriptam esse sciam, & ego eam propter Authoris memoriam magni faciam, velim te hoc munere magnopere delectari. Lucubrationuncula porrò hæc fuit deinceps inserta in ipsum Opus Revolutionum, ad calceem scilicet primi Libri, post Subtensarum Canonem, & comprehensa quidem Capitibus duobus, quorum prius, hoc est xiiij. septem Theorematis; posterius, hoc est xiv. quindecim continetur. Fuit verò attextus huic Tractatulo Canon semisium Subtensarum, seu Sinuum, eo discrimine ab illo, qui in Opere Revolutionum est, quòd hic & supputatus sit solum ad Radium partium 100000. & procedat solum per dena minuta; ille autem sit supputatus ad Radium partium 10000000. & per singula minuta procedat.

Sed enim verò dicendum jam est de ipsius Operis editione, quæ facta illicò post fuit, & ex qua tam sera intelligi potest, quanta Author

thor fuerit moderatione animi, quòd vix tempore ætatis extremo, viris, amicis, eruditisque impensè exigentibus fieri illam assenserit. Non profectò, quòd societati generis humani invideret, si quid ex ea utilitatis redundare in commune posset; verùm quòd solitus de se nihil magnificè sentire, provideret aliunde iri bene multos rei novitate offensus; ac satius esse duceret cum solis amicis, & veri, æquique amantibus rem communicare, ac Pythagoreorum more, quasi per manus tradere, quàm faciendo promiscuam, reliquorum clamores ciere. Certè, cùm inter cætera, is fructus exaggeraretur, quem perceptura Ecclesia ex ratione motuum cælestium demonstrata foret; idèò condere Tabulas, quæ præstare rem expetitam possent, quæque proinde in omnium manus pervenirent, non abnuitt; verùm id sine fontibus, unde derivatæ essent, demonstratis; Alphonsinarum scilicet instar, quæ alia ratione ad nos transmissæ non fuerint. Tametsi id abundè visum cordatis amicis non fuit, maximeque optimo Gysio, cujus quæ fuerint Copernico tandem permovendo rationes, non erit fortè importunum, si Rhetici verbis heic retulerò, unà cum iis, quibus se Copernicus tuebatur; quoniam tametsi futura sit exscriptio paulò fusior, non videtur tamen res posse nimis exquisitè cognosci.

Is ergo Borussiam commendans, ac duos Mæcenates præcipuos, quos in illa habuit recensens: *Alter est, inquit, amplissimus Præsul, cujus sub principium mentionem feci, Tidemannus Gysius Episcopus Culmensis. Ejus reverenda Paternitas, cùm chorum virtutum, & doctrinæ, quemadmodum D. Paulus in Episcopo requireret, sanctissimè absolvisset, ac intellexisset non parum momenti ad gloriam Christi adferre, ut justa temporum series in Ecclesia, & certa motuum ratio, ac doctrinæ exstaret; D. Doctorem Præceptorem meum, cujus studia, & doctrinam multis adhinc annis exploratam habebat, antè non destitit adhortari, quàm illum ad hanc provinciam suscipiendam impulit. D. Præceptor autem, cùm natura esset rarior, & videret Reipublica quoque literariæ motuum emendatione opus esse, facile Reverendissimi Præsulis, & amici precibus cæssit, & recepit Tabulas Astronomicas cum novis Canonibus se compositurum; neque, si quis sui esset usus, Rempublicam (quod cùm alii, tum Ioannes Angelus fecit) laboribus defraudaturum. At quoniam jam olim sibi esset perspectum observationes suo quodammodo jure taleis Hypotheses exigere, quæ non tam eversuræ essent hactenus de motuum, & orbium ordine, rectè (ut quidem receptum, creditumque vulgò) disputata, & excussa,*

Rr 2

quàm

quàm etiam cum sensibus nostris pugnatura, judicabat Alphonsinos potiùs, quàm Ptolemaeum imitandum, & Tabulas cum diligentibus Canonibus, sine demonstrationibus proponendas. Sic futurum, ut nullam inter Philosophos moveret turbam, vulgares Mathematici correctum haberent motuum calculum; veros autem Artifices, quos aequioribus oculis respexisset Iupiter, ex numeris propositis facile perventuros ad principia, & fontes, unde deducta essent omnia (quemadmodum quoque usque adhuc doctis elaborandum fuit de vera Hypothesi motus Stellati Orbis ex Alphonsinorum doctrina.) Sic fore, ut doctis liquidò constarent omnia; neque tamen Astronomorum vulgus fraudaretur usu, quem etiam sine scientia solium curat, & expetit; atque illud Pythagorcorum observaretur. Ita philosophandum, ut doctis, & Mathematica initiatis Philosophia penetrata referrentur, &c.

Pergit Rheticus: Ibi tum Reverendissimus ostendebat imperfectum id munus Republica futurum, nisi & causas suarum Tabularum proponeret, & imitatione Ptolemai, quo consilio, quâve ratione, quibusque mixtus fundamentis, ac demonstrationibus, Medios motus, & Prosthaphaeseis inquisierit, Radices ad temporum initia conformaverit, insuper adderet. Ad-hac, addebat quantum haec res incommodi, & quos errores in Tabulis Alphonsinis attulerit, cum cogere eorum placita assumere: ac probare non aliter, quàm ut illi solebant, ἀπὸ τῆς ἱστορίας, quod in Mathematicis quidem nullum prorsus habet locum. Porro, cum haec principia, & Hypotheses tanquam ex diametro cum Veterum Hypothesibus pugnent, vix inter Artifices aliquem futurum, qui olim Tabularum principia perspecturus esset, eaque postquam Tabula vireis, ut cum veritate consentienteis acquisivissent, in publicum proferret. Non hic locum habere, quod sepius in imperiis, ac consiliis, & publicis negotiis fit, ut aliquandiu consilia occultentur, donec subditi, fructu percepto spem nequaquam dubiam faciant, fore, ut ipsi consilia sint approbaturi. Quantum autem ad Philosophos attinet, prudentiores, & doctiores diligentius seriem disputationis Aristotelica examinatos, & perpensuros, quomodo Aristoteles, postquam pluribus se argumentis immobilitatem Terrae demonstrasse credidit, confugiat tandem ad illud argumentum, Μαθηματικὴ δὲ τέλης ἔσται καὶ τὰ ὡς ἐκ τῶν Μαθηματικῶν ληγόμενα εἰς τὴν ἀστρονομίαν τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μὲν πολλὰ διότι τῶν σχημάτων, οἷς ἀείσκει τὰς ἀστέρων θέσεις, ὥς ἐπὶ τῷ μίσθῳ κερδὴς τῆς γῆς. Porro hinc secum constituturos, si hac conclusio praemissis disputationibus non poterit subijci, ne oleum, & operam impensum perdamus, potiùs vera Astronomiae ratio assumenda erit. Deinde, reliquarum disputationum aptae solutiones indaganda, & recurrendo ad principia, diligentia maiore, parique studio

studio excutiendum, an sit demonstratum, centrum Terræ esse quoque centrum Universi; & si Terra in orbem Luna elevaretur, quod Terræ partes avulsæ non sui globi centrum adpetitura essent, sed Universi; cum tamen omnes ad angulos rectos superficiei globi Terræ incidant. Præterea, cum Magnetem videamus naturalem motum habere versus Septentrionem, diurnæ-ne revolutiones, aliique motus circulares Terræ attributi necessariò violenti sint. Amplius, utrum possint tres motus à medio, ad medium, & circa medium actu separari, & alia, quibus Aristoteles, ut fundamentis, Timæi, & Pythagoreorum placita refellit. Atque hæc, & huiusmodi secum perpendent, si ad principalem Astronomiæ finem, & ad Dei, & naturæ potentiam, ac industriam respicere voluerint. Quod si autem docti utique acrius, & pertinacius suis principiis insistere in animo habuerint, decreverintque; monebat Dom. Præceptorem, se fortunam meliorem expetere non debere, quàm Ptolemæi hujus discipline Monarchæ fuisset, de quo Averroës, summus aliàs Philosophus, postquam conclusisset Epicyclos, & Eccentricos in rerum natura omninò esse non posse, & Ptolemæum ignorasse, quare veteres motus gyrationis posuissent, tandem pronunciat; Astronomiæ Ptolemæi nihil est in esse, sed conveniens computationi non esse. Cæterum indoctorum, quos Græci ἀμαρτυροὶ, ἀμέλεις, ἐφιδόσοις, καὶ ἀγνοεῖταις vocant, clamores pro nihilo habendos; cum neque istorum gratiâ ullos viri boni labores suscipiant.

Postremò ita Rheticus, His, & aliis multis, ut ex amicis rerum omnium consiliis comperi, eruditissimus Præsul tandem apud D. Præceptorem evicit; ut polliceretur se doctis, & Posteritati de laboribus suis iudicium permissurum. Quare meritò boni viri, & studiosi Mathematicum Reverendissimo Domino Culmensi magnas, juxta me, habebunt gratias, quod hanc operam Reipublica præstiterit. Atque hæc quidem sunt, quæ videre licet attingi ab ipso Copernico, cum in sua illa Nuncupatione, Præfatione ad Paulum III. Pontificem Maximum, amicos recensens, qui se diù cunctantem, atque etiam reluctantem retraxissent, ubi meminit jam antè citati Cardinalis Schombergii in genere omni doctrinarum celebris; Proximus illi, inquit, vir mei amantissimus Tidemannus Gysius Episcopus Culmiensis, Sacrarum, ut est, & omnium bonarum literarum studiosissimus. Is etenim sæpenumerò me adhortatus est, & convitiis interdum additis efflagitavit, ut librum hunc ederem, & in lucem tandem prodire sinerem, qui apud me pressus non in novum solum annum, sed jam in quartum novennium latuisset. Sequitur porro; Idem apud me egerunt alii non pauci viri eminentissimi, & doctissimi, adhortantes, ut meam operam ad communem studiosorum Mathematices utilitatem, propter

conceptum metum, conferre non recusarem diutius. Fore, ut quanto absurdior ple-
risque nunc hæc mea doctrina de Terræ motu videretur, tanto plus admirationis,
atque gratia habitura esset, postquam per editionem Commentariorum meorum ca-
liginem absurditatis sublatam viderent liquidissimis demonstrationibus. His igitur
persuasoribus, eaque spe adductus, tandem amicis permisi, ut editionem Operis,
quam diu à me petissent, facerent.

Itaque, præstito assensu, concinnavit primum, præfixitque Operi
hujuscemodi Præfationem ad Pontificem Maximum, in qua ubi ex-
posuit, quibus rationibus impulsus, reluctatus amicis fuerit; quibus
adhortationibus permotus manus dederit; quibus inductus argumen-
tis motum Terræ tribuerit: ac se dixit non dubitare, quin ingeniosi,
atque docti Mathematici sibi adstipulaturi sint, si, quod hæc Philoso-
phia imprimis exigit, non obiter, sed penitus ea, quæ ad harum rerum
demonstrationem à se in hoc Opere adferuntur, cognoscere, atque ex-
pendere voluerint: tum postremum hæc subdit: *Vt verò pariter docti,*
atque indocti viderent, me nullius omnino subterfugere iudicium, malui tuæ San-
ctitati, quam cuiquam alteri has meas lucubrationes dedicare; propterea quod &
in hoc remotissimo angulo Terræ, in quo ego ago, ordinis dignitate, & literarum
omnium, atque Mathematices etiam amore eminentissimus habearis; ut facile tuæ
authoritate, & iudicio calumniarum morsus reprimere possis; etsi in proverbio
sit, non esse remedium adversus Sycophantæ morsum. Si fortasse erant *καταδορυ,*
qui cum omnium Mathematicum ignari sint, tamen de illis iudicium sibi sumunt,
propter aliquem locum Scripturæ male ad suum propositum detortum, ausi fue-
runt meum hoc institutum reprehendere, ac insectari; illos nihil moror, adeo ut
etiam illorum iudicium, tanquam temerarium contemnam. Non enim obscu-
rum est Lactantium, celebrem aliqui scriptorem, sed Mathematicum parum,
admodum pueriliter de forma Terræ loqui, cum deridet eos, qui Terram globi
formam habere prodiderunt. Itaque non debet mirum videri studiosis, si qui tales
nos etiam ridebunt. Mathematica Mathematicis scribuntur, quibus & hi nostri la-
bores, si me non fallit opinio, videbuntur etiam Reipublicæ Ecclesiasticæ conducere
aliquid, ejus principatum tuæ Sanctitas nunc tenet. Nam non jam multo ante sub
Leone X. cum in Concilio Lateranensi vertebatur questio de emendando Calenda-
rio Ecclesiastico, quæ tum indecisa, hanc solummodo ob causam mansit, quod an-
norum, & mensuum magnitudines, atque Solis, & Luna motus nondum satis di-
mensi haberentur. Ex quo equidem tempore his accuratius observandis animum in-
tendi, admonitus à præclarissimo viro D. Paulo Episcopo Sempronienfi, qui tum isti
negotia

negotio praeerat. Quid autem praestiterim in ea re, tua Sanctitatis praecipue, atque omnium aliorum doctorum Mathematicorum iudicio relinquo. Et ne plura de utilitate Operis promittere tuae Sanctitati videar, quam praestare possim, nunc ad institutum transco.

Deinde Opus, Praefationemque optimo Gysio dedit in manus, ac, ut omnia pro libitu exsequeretur, illi copiam fecit. Gysius verò ad Rheticum, cuius & industriam, & affectum nòrat (imò & quicum antè ejus discessum sic convenerat) omnia uno fasciculo, & via quidem tuta in Saxoniam misit. Ille autem ratus editionem meliùs, quàm Norimbergæ non posse fieri, quoddam tamen ipse & praesens adesse, & operis praesse non posset, haberet tamen ea in urbe, & sui amanteis, & eruditos, clarosque viros, Schonerum, Osiandrum, & alios, qui in se lubentes eam curam reciperent; idcirco rem ille peragi curavit. Andræas porò Osiander fuit, qui alacriter id munus suscepit; ac proinde non modò operarum inspector fuit, sed Praefatiunculam quoque ad Lectorem (tacito licet nomine) de Hypothesibus Operis adhibuit. Ejus in ea consilium fuit, ut, tametsi Copernicus Motum Terræ habuisset, non solum pro Hypothesi, sed pro vero etiam placito; ipse tamen ad rem, ob illos, qui heinc offenderentur, leniendam, excusatum eum faceret, quasi talem Motum non pro dogmate, sed pro Hypothesi mera assumpisset; Est, inquit, Astronomi proprium historiam motuum caelestium, diligenti, & artificiosa observatione colligere: deinde causas eorundem, seu Hypotheses, cum veras assequi nulla ratione possit, qualescumque excogitare, & confingere, quibus suppositis, idem motus ex Geometria principiis, tam in futurum, quàm in praeteritum rectè possint calculari. Horum autem utrumque egregiè praestitit hic Artifex; neque necesse est eas Hypotheses esse veras, imò ne verisimiles quidem: sed sufficit hoc unum, si calculum observationibus congruum exhibeant. Fuit verò & in hunc sensum invulgatum hoc distichon.

Quid tum, si mihi Terra movetur, Solque quiescit,
Ac Caelum? Constat calculus inde mihi.

Cæterum editio perfecta jam erat, illiusque exemplum Rheticus ad ipsum mittebat, cum ecce, ut optimus Gysius ad ipsum Rheticum rescripsit, qui Vir fuerat tota ætate valetudine satis firma, laborare cœpit sanguinis profluvio, & insequuta ex improvise paralyti ad dextrum latus. Per hoc tempus memoria illi, vigorque mentis debilitatus.

Habuit

Habuit nihilominus, unde ad hanc vitam & dimittendam, & cum meliore commutandam se compararet. Contigit autem, ut eodem die, ac horis non multis, priusquam animam efflaret, Operis exemplum ad se destinatum, sibi oblatum, & viderit quidem, & contigerit; sed erant jam tum alia ipsi curæ. Quare ad hoc compositus, animam Deo reddidit, die Maij xxiiij. anno M. D. XLIII. cùm foret tribus jam mensibus, & diebus quinque septuagenario major. Atque hujusmodi quidem Vita, hujusmodi Mors Copernici fuit.

Nunc, cùm de ejus facie, corporisque habitu superesset quidpiam dicendum; nihil tamen licet jam nobis aliud, quàm exhibere ipsius effigiem, cujusmodi expressa habetur inter virorum illustrium, quæ apud Boissardum sunt cælatæ, icones. Curavi solùm ipsi appingi diploidem pelliceam, qualem se observasse Bullialdus noster memoravit in ea effigie, quæ Argentorati visitur, qua Ecclesiæ parte celebre horologium machinale exstat, qualemque eximius Berneggerus, qui ante annos plus minus triginta advēhi ex Prussia effigiem procuraverat, repræsentari voluit in fronte Galileanorum Dialogorum, cùm illos, postquàm latinitate donavit, primùm edidit. Huic sanè, quam exhibeo, non malè congruere videtur illud Nicodemi Frischlini carmen,

*Quem cernis, vivo retinet Copernicus ore,
Cui decus eximium forma par fecit imago.
Os rubeum, pulcrique oculi, pulcrique capilli,
Cultaque Apellaas imitantia membra figuras.
Illum scrutanti similem, similemque docenti.
Aspiceres, qualis fuerat, cùm Sidera jussit,
Et Cælum constare loco, Terramque rotari
Finxit, & in medio Mundi Titana locavit.*

Nescio verò an sperandum sit, ut similis quoque sit illi, quam pinxisse olim sua ipse manu dicitur, & qua donatus Tycho ipsam in Musæo Uraniburgico collocavit, cum his subscriptis carminibus.

*Æthere sublimi Terram, comitante Diana,
Currere, ne Phæbus post-modò pellat equos.
Ipse sed in Mundi medio, solioque quiescens
Regali, jubeat quomodo Olympus eat.*

Nil

Nil tamen, ut terras habitantibus inde novetur,
 Annus eat paribus, noxque, diesque rotis.
 Nunc vaga commodius volvantur sidera in orbem;
 Multus is, & vastus nil Epicyclus agat.
 Quid stent, quod repedent, tardeque, citòque recurrant:
 Unica nam cunctis Terra voluta dabit.
 Ille, vel invita, tantos Copernicus ausus
 Qui tribuit Terræ, corpore talis erat.
 Cur non ingenium potius depingitur, inquis?
 Parte aliqua Cælo pingitur ingenium.
 Parte aliqua terris, quamvis Cælumque, solumque
 Tam magno ingenio par, nec utrumque fiet.
 At corpus, dices, spectatur imagine solum
 Dimidia, haud tanto sufficiente viro:
 Scilicet is, totam qui gessit in Æthera Terram,
 Tota nec hunc totum Terra vel ipsa capit.

Quibus postremis versibus egregiè alludit ad id, quod effigies hujusmodi partem corporis superiorem solum exhibebat. Prætereo autem distichon, quod sub alia intra hypocaustum Stellæburgi in hunc modum habuit:

Curriculum tritis diffise, Copernice, Terram
 Invitam Astriferum flectere cogis iter.

Cum dicendum quoque quidpiam videretur de ejus Studiis, ac moribus; vix tamen etiam quidquam aliud, quam quod ex deductis intelligitur, memorare in promptu est. Par est nimirum reputare, præcipuum ejus studium in scientiis Mathematicis, sed Astronomia præsertim fuisse, in qua quid valuerit dicere superfluum, exstante præsertim illo Opere, in quo uno (ut de Persio dictum) sæpius, quam in tota Amazonide Marfus, memoratur. Quanquam attexere adhuc juvat, quod Rheticus præfando in novas (ac anni supra millesimum quingentesimum quinquagesimi primi) Ephemeridas, occasione eorum laborum, quos amore Astronomiæ immensos exantlârat, habet, dum illius causâ, Septentriones, inquit, subii, & inde contrario tractu in Italiam contendit, ubi puer aliquando cum meis fueram, quia fama erat de quibusdam eximia; sed ab his, quantumvis celebribus, non multum adjumenti allatum fuit studiis nostris. In Prussia ea didici, atque percepi de præclarissima arte Astronomia, dum

S f

versor

versor apud summum Virum Nicolaum Copernicum, quibus elaborandis, augendis, ornandis, ut neque vita, neque opera unius sufficere possit; ita me procurante jam habent ab ipso Authore studiosi earum artium ea absoluta, atque edita, in quibus utiliter, & splendide exerceantur. Quod insuper autem testatus ad Schonerum Rheticus est, fuisse Copernicum in omni genere doctrina versatissimum, id confirmat quidem, quod prodidit Gysius de illius in Græcis, Latinisque literis, ac Phylisicis rebus petita; at cum Phylisicum studium Mathematico suffulciret, tum cætera, quæ ad humaniorem literaturam attinent, videntur solùm illi fuisse quasi oblectamenta varia, ad quæ animum per graviores illas, profundioresque meditationes quasi defessum, diverteret. Quod addit verò Gysius eum fuisse quasi alterum Æsculapium in Medicina habitum: id interpretari sic decet, quod singularia quædam remedia & probè calleret, & ipse pararet, & scilicet adhiberet, ea erogando in pauperes, qui ipsum idcirco ut numen quoddam venerarentur; nam publicè quidem aliquin Medicinam facere, id præter ipsius institutum fuit. Prætereo, quæ varia edisserere per Epistolas eruditas potuit; quarum dicitur satis magna copia fuisse nuper præ manibus præclaro viro Joanni Broscio Professori Astronomo in Academia Cracoviensi. Id-ne aliquas ediderit, cum mihi non constet; desiderârim saltem illam quam de Motu Octavæ Sphæræ scripsisse fertur ad Cantorem Cracoviensem Vapovium, unum scilicet ex veteribus condiscipulis, & amicis, quorum superius meminimus.

Quod attinet verò ad Mores, reputare etiam par est, quàm bonus, quàmque humanus fuerit, vel ex insigni benevolentia, pectorisque quasi effusione, qua complexus Rheticum est, cujusque adeò extollendæ, ille facere nunquam finem potuit. Ac visus est quidem nonnullis austerior; sed duplici nempe quadam occasione. Una, quòd tempus terere in rebus nihili non ferret, ac idcirco omnem consuetudinem, & confabulationem non seriam, nulliusque frugi averfaretur; neque, si in talem incurrisset, ipsi se præberet attentum; unde & nece-
re amicitiam, nisi cum viris seriis, eruditisque nunquam potuit. Celebrantur autem inter illos præcipui, tum memoratus sæpe Gysius, Culmensis Episcopus, cujus jam ante Rheticus virtutem commendatam fecit; tum Ioannes Dantiscus Episcopus Warmiensis, unus ex avunculi Lucæ successoribus, qui omni literarum genere excultus,
ipsum,

ipsum, donec vixit, & maximi fecit, & summoperè amavit: obierat verò quadriennio antè, quàm eò accederet Rheticus. Altera, quòd cùm probitatis, fideique antiquæ foret, jus, & æquum rigidè tueretur, & deflecti ab eo nec metu, nec vi, nec prece, nec pretio ullatenus posset: ut intelligi vel ex eo licet, quod superius est insinuaturn, cùm de infraçta ejus mente circa bona Ecclesiæ ab injustis, potentibusve usurpatoribus vindicanda. Cùm generosè porrò minas, technasque cæteras istorum pro nihilo habuerit, tum ad eam maximè non attendit, qua ii suscitârunt Ludi-magistrum Elburgensem, qui exhibitâ publicè comediâ, illum, ut Aristophanes olim Socratem, traducerat, ac omnibus joci, & scommatibus ob illam de motu Terræ opinionem, faceret multitudini exhibilandum. Sanè verò, cùm idem posset, quod olim alius dicere, *Nunquam volui populo placere; nam quæ ego scio, non probat populus: quæ probat populus, ego nescio*: perspecta nihilominus illius virtus adèd fuit, ut ipse potiùs Comicus exhibitatus fuerit, & in bonorum interim incurreret indignationem. Visus aliunde, habitusque aliquibus Copernicus fuit ut novitatis studiosior, sic vanæ gloriæ appetentior: verùm sufficere ad hoc debent, quæ jam antè audivimus commemorantem Rheticum, de veneratione, ac studio, quo prosequutus est antiquos; tanto profectò, ut ab ipsis, nisi ob causas gravissimas, ac rebus ipsis efflagitantibus, esse discedendum putârît; adèd proinde, ut heic sufficiat verba illa repetere; *Alia est ætas, alia morum gravitas, doctrinaque excellentia; alia denique ingenii celsitudo, animique magnitudo, quàm ut tale quid in eum cadere queat.*

Unum intereà prætereundum non est, Copernicum videlicet tantum abfuisse ab ostentatione, illaque gloriæ inanitate, qua se plerique abripi sinunt, dum, ut videantur quidpiam proferre exquisitum præ cæteris, ad minutias usque minutissimas res definiunt; quin professus potiùs perquam ingenuè fuerit, nihil habere se, unde illam tantam subtilitatem, præcisionemque polliceretur. Sed rem audire denique ex eodem-met Rhetico juvat. Nam primùm quidem, de Copernico loquens; *Suas*, inquit, *exquisitiones mediocres, non nimias esse voluit. Itaque consultò, non inertia, aut tadio defatigationis eas comminationes vitavit, quàs nonnulli, etiam affectârunt, & sunt qui exigant, qualis est Peurbachii in Eclipsum Tabulis subtilitas. Vides autem quasdam in his omnem curam ponere, ut planè scrupulosè loca siderum scrutentur; qui dum secundanis, &*

Sf 2

tertia-

tertianis, quartanis, quintanis minutis inhiant, integrant interim parteis prater-
eunt, neque respiciunt; & in momentis τῶν φαινομένων sepe horis, non etiam nun-
quam diebus totis aberrant. Hoc nimirum est, quod in fabulis Æsopieis fit ab
eo, qui iussus bovem amissam reducere, dum aviculis quibusdam captandis studet,
neque his potitur, & bove etiam amisso privatur. Recordor, cum & ipse juvenili
curiositate impellebar, & quasi in penetralia Siderum pervenire cupiebam: Itaque
de hac exquisitione interdum etiam rixabar cum optimo, & maximo viro Coper-
nico. Sed ille, cum quidem animi mei honesta cupiditate delectaretur, molli brac-
chio objurgare me, & hortari solebat, ut manum etiam de tabula tollere disce-
rem. Ego vero, inquit, si ad sextanteis, quæ sunt scrupula decem, veritatem ad-
ducere potero, non minus exultabo animis, quam ratione Normæ reperta Pythaga-
ram accepimus.

Mirante me, & amittendum esse ad certiora dicente; huc quidem cum diffi-
cultate etiam perventum iri demonstrabat, cum aliis, tum tribus potissimum de
causis. Harum primam esse agebat, quod animadverteret pleraque observatio-
nes veterum sinceræ non esse, sed accommodatas ad eam doctrinam, quam sibi
unusquisque peculiariter constitutisset. Itaque opus esse attentione, & industria
singulari, ut quibus aut nihil, aut parum admodum opinio observatoris addidisset,
detraxisset-ve, ea à corruptis secernerentur. Secundam causam esse dicebat
Siderum inerrantium loca à veteribus non ulterius, quam ad sextanteis partium
exquisita; & secundum hac tamen præcipue Errantium positus capi oportere.
Paucæ excipiebat, in quibus Declinatio Sideris ab Æquinoctiali adnotata rem
adjuvaret, quod de hac locus ipse sideris certius constitui jam posset. Tertiam
causam hanc memorabat; Non habere nos taleis authores, quales Ptolemaeus
habuisset, post Babylonios, & Chaldaeos, illi lumina artis Hipparchum, Ti-
mocharem, Menelaum, & ceteros; quorum & nos observationibus, ac præcep-
tis nuti, ac confidere possumus. Se quidem malle in iis acquiescere, quorum
veritatem profiteri posset, quam in ambiguorum dubia subtilitate ostentare in-
genii acrimoniam. Haud quidem longius certè, vel etiam propius omnino abfu-
turas suas indicationes sextante, aut quadrante partis unius à vero; cuius de-
fectus tantum abesse, ut se poeniteat, ut magnoperè letetur huc usque, longo tem-
pore, ingenti labore, maxima contentione, studio, & industria singulari proce-
dere potuisse. Mercurium quidem, quasi secundum proverbium Græcorum, re-
linquebat in medio communem; quod de illo neque suo studio observatum esse di-
ceret, neque ab aliis se accepisse, quod magnoperè adjuvari, aut quod omnino
probare posset. Me quidem multa monens, subjiciens, præcipiens, imprimis hor-
tatur,

tabatur, ut Stellarum Inerrantium observationi operam darem; illarum potissimum, quæ in Signifero apparent; quod cum his Errantium congressus, notari possint, &c.

Ad Copernici obitum ut redeam, is sepultus fuit in ipsa Warmiensi Cathedrali Ecclesia, in qua vixit Canonicus, & in qua reliquit memoriam carissimam sui. Cum anno certè ab ejus morte trigésimo sexto, Cardinalis Hosius, idemque Warmiensis Episcopus obiisset, ac illustris Præsul Martinus Cromerus Polonicarum Historiarum scriptor fuisset in ejus locum suffectus, is non prius Episcopatus possessionem adiit, quàm honori ducens sepultum habere sua in Ecclesia, ac de ejus gremio, virum & apud indigenas, & apud exteros tantæ famæ, imponi ejus sepulcro voluit Tabulam marmoream, ipsique insculpi Epitaphium hujusmodi.

D. O. M.

R. D. NICOLAO COPERNICO
TORUNNENSI, ARTIUM, ET
MEDICINÆ DOCTORI.

CANONICO WARMIENSI,
PRÆSTANTI ASTROLOGO, ET
EJUS DISCIPLINÆ
INSTAURATORI,

MARTINUS CROMERUS
EPISCOPUS WARMIENSIS,
HONORIS, ET AD POSTERITATEM
MEMORIÆ CAUSA POSUIT.

M. D. LXXXI.

Triennio etiam post, hoc est anno M. D. LXXXIV. dici non potest quanto honori verterint sibi Canonici, factam fuisse ex Copernico Tychoni occasionem destinandi ad se Eliam Olai, ut novis observationibus locum illustraret, unde & ipsum toto mense foverunt perhumaniter, & nobilis, eruditusque Canonicus Joannes Hannovius

Sf 3

disce-

discedenti etiam concessit, quas ad Tychonem deferret, Ptolemaicas Regulas, apud se eo usque in Copernici gratiam, memoriamque studiosè adservatas. Rem deduximus in vita Tychonis, ac retulimus quo in pretio Tycho id instrumentum habuerit, vel eo solùm nomine, quòd existisset Copernici, quem ut illeic quoque adnotavimus, vix unquam sine elogio EXIMII, INGENTIS, INCOMPABILIS, nominavit: prorsus eo sensu, quo per idem tempus dictus à Josepho Schaligero fuit, *αὐτὸς πάντες λόγον κρείττων*, omni elogio major vir. Quin retulimus etiam versus, quos penè *ἰθυσιαστικῶς* Tycho fudit, apensosque instrumento voluit, hocce factò initio.

Is, qualem nec Terra virum per sacula multa

Procreat, &c.

Nempe nihil necesse est illos hoc loco repetere, cùm reticendi tamen non sint, quos treis post menses iterum in Copernici laudem fudit.

Si robusta adeò fuit ingens turba Gigantum,

Montibus ut monteis imposuisse queat;

Hisque velut gradibus celsum affectarit Olympum,

Quamvis in praeceps fulmine tacta ruit;

Omnibus his unus quanto Copernicus ingens,

Robustusque magis, prosperiorque fuit?

Qui totam Terram, cunctis cum montibus, astris

Intulit, & nullo fulmine laesus abijt.

Corporis hi sed enim temeraria bella movebant

Viribus; id poterat displicuisse Iovi:

Is placidus, caelum penetravit acumine mentis,

Menti, cùm mens sit, Iupiter ipse favet.

T. BRAHE F. Anno M. D. LXXXIV. die 2. Octob.

An hisce verò paucula ex aliis carmina attexā? En ex Nicolao Zoravio;

Iupiter ut vidit, quòd mente Copernicus orbem

Contrà natura jura creasset homo:

Vt vidit caelum firma statione teneri,

Currenre & Terra Sidera stare benè:

Anxius, atque memor quid possent bella gigantum,

Aut aliquem in terris fors superesse Deum:

E cunctis quaerit divorum matribus, an sit,

Qua tantum dicat se genuisse virum.

Non

*Non sumus illius, Diva dixere Tonanti,
Sed Iagellonis docta palastra parens.*

En ex Brunone Seidelio;

Arctoo mea clara fuit doctrina sub axe;

Est ubi Sarmatico Prussia juncta solo.

Ipse nova cali motus ratione notavi:

Certior hac priscâ Regula nostra fuit.

Omnibus & doctis hac fundamenta probavi:

At mea te quadam nunc paradoxa movent.

En ex Joanne Scrobocovicio.

Cur metam Lachesi non ponis, Dia Mathefis,

Omnia ad exactos iqua revocas numeros?

Conditor ecce tuus moritur; Qui tempora mensus,

Debuit haud ipsis cedere temporibus.

Supereſt paucis heic ſubjiciam, quo fato ab Authoris morte Opus penè poſthumum fuerit. Id quam-primum fuit evulgatum, magno applauſu exceptum à peritis fuit. Nam vulgus quidem imperitorum, hoc eſt rem non intelligentium, non illam modò de Terræ motu opinionem abſurdam habuit, ſed demiratum etiam eſt, reperiri hominem potuiſſe, qui in id delirium incideret; At quibuſcumque diſcutere, pernoſſeque rem datum fuit; ii aut omninò in eandem conceſſere ſententiam, aut illi reliquere ſuam verifiſimilitudinem: aut ſuſpexere ſagacitatem, ſolertiamque, qua ille vir id ſyſtema aut excogitaſſet, aut Phænomenis adedò congruè, appoſitéque reſtituiſſet. Petrus certè Rainus, qui non tam ſpecialeſ ipſius, quàm omneſis omninò adverſabatur Hypotheſeis, exoririſque aliquem optabat, qui Aſtrologiam, Aſtronomiamve ſine Hypotheſibus traderet, ſic de eo ſcriptum reliquit. *Etate noſtra Copernicus Aſtrophologus non antiquis ſolùm comparandus, ſed in Aſtrophologia propè ſingularis, tota antiquitate Hypotheſium rejeſta, Hypotheſeis non illas quidem novas, ſed tamen admirabileſ revocavit, quæ Aſtrophologiam non ex Aſtrorum, ſed ex Terræ motu demonſtrarent.* Et poſteà; *Atque miram Copernicus in ipſam Aſtrophologiæ abſque Hypotheſibus conſtituenda cogitationem potiùs incubuiſſet! Longè enim faciiliùs ei fuiſſet Aſtrophologiam Aſtrorum ſuorum veritati reſpondentem deſcribere, quàm gigantei cujuſdum laboris inſtar, Terram movere, ut ad Terræ motum quietas ſtellas ſpecularemur.* Ut cùmque autem de Hypotheſi foret, univerſè certè eruditis omnibus mirificè

mirificè placuit, fuisse laboranti Astronomiæ à tam perito opifice adhibitam medicam manum. Præ cæteris verò insignis per ea tempora Mathematicus, & Philosophiæ in Academia Wittebergenſi Profefſor Erasmus Reinholdus, qui, cætera inter, jam ediderat eruditum illum in Theoricas novas Peurbachii Commentarium; cùm agnosceret Revolutionum opus partim materiæ difficultate, partim ſcriptio- nis brevitate eſſe aliquantò obſcurius, ideò Commentarium, quo il- luſtraretur, familiariusque redderetur, conſcripſit. Et quia interim adnotavit poſſe Tabulas uberiores, exquisitioreſque condi, quàm fo- rent inſcripti à Copernico Canones; ideò obſervationibus, demon- ſtrationumque veſtigiis retentis, ita retexit cætera, ut labore denique ſex, aut ſeptem annorum incredibili, id opus exantlaverit, quod Pru- tenicas Tabulas inſcripſit, ut gratificaretur Alberto Marchioni Bran- demburgico, ſuo Mecænati, qui cùm in ſua Ducali Pruffia, ac civi- tate Regiomonte inſtituiſſet recens Academiam, pergratum habuit eas Tabulas eidem ampliùs condecorandæ ad Regiimontis meridia- num reduci. Et quid movendum quidem fuerit, declarat in Nuncu- patoria ad Albertum Epiſtola, in qua Copernicus pro altero Atlante, aut Ptolemæo habetur; at in Præfatione ſpecialiùs rem exſequitur, cùm hiſce præmiſſis, Multorum annorum Obſervationes factæ ab exi- miis artificibus teſtantur ex uſuſatis Tabulis cœleſtium motuum non poſſe ampliùs calculum proferri cælo congruentem. Magnam igitur gratiam debemus ſummo viro Nicolao Copernico, quòd & obſervationes ſuas multorum annorum vigiliis, & magna laboris aſſiduitate partas ſtudioſis liberaliter communicavit, & collap- ſam penè motuum doctrinam reſtituit, atque in lucem revocavit, edito opere ſuo Revolutionum; Tum hæc ſubjicit. Verùm, ut Geometrica ejus omnia, tanquam ſummi artificis ſunt perfectæ, & planè elaborata; & haud ſciam, au- quidquam meliùs in hoc toto genere doctrina proferri unquam poſſit; ita languiſſe interdum optimi Senis ſtudium in numerorum tractatione res ipſa docet, ſi quis ac- curatè conſideret Canones Proſtaphæreſeon, & conſerat ipſius inter ſe calculum, & obſervationes. Et poſtquàm paucis aperuit, quid de ſuo præſtiterit: Cauſas verò, inquit, & rationem ſingularem compoſitionum expoſui in Commen- tariis noſtris, quos ſcripſi in Opus Revolutionum Copernici.

Et dolendū quidem hoſce Commentarios minimè prodiſſe in lu- cem; conatus eſt tamen Michaël Meſtlinus ipſos ea parte ſupplere, quæ eſſe potuit de Orbium, Sphærarumque cœleſtium dimensionibus, juxta ipſaſmet

ipsasmet Tabulas, & ex Copernici sententia. Quippe relatos in Tabulas numeros retexere aggressus, methodo retrograda incescit, & quasi à fine ad initium perveniens, proportionibus illas, & magnitudines comperit, juxta quas ii essent numeri deducti. Unde & ratiocinatus est, Distantiam Lunæ mediam à Terra esse terrenarum semidiametrorum $59\frac{1}{2}$. maxima existente $67\frac{1}{2}$. & minima $51\frac{1}{2}$. Distantiam mediam Solis à Terra esse earundem $1160\frac{1}{10}$. Apogejâ existente, dum maxima eccentricitas est, $1208\frac{1}{2}$. Perigejâ $1111\frac{3}{4}$. & dum minima eccentricitas est, Apogejâ 1197 . Perigejâ $1122\frac{3}{4}$. Porro, & cum Distantia media, seu semidiameter Orbis Magni fuerit 1160 . ratiocinatus est Distantiam mediam Saturni à Sole sive centro Mundi, continere Magni hujusmodi Orbis semidiametros 96 . maxima existente $9\frac{3}{4}$. minima $8\frac{3}{4}$. Jovis mediam $5\frac{1}{4}$. maxima existente $5\frac{1}{2}$. minima 5 . Martis mediam $1\frac{1}{2}$. maxima existente (& in minima quidem eccentricitate, ad quam solum Reinholdus attendit) $1\frac{3}{4}$. minima $1\frac{1}{4}$. Distantiam autem mediam Veneris à Sole, centrove Mundi, continere terrenarum semidiametrorum (revocare nempe ad has lubet, quotas ab illo assignatas, semidiametri Magni Orbis parteis) 834 . maxima existente paulò minùs, quàm 875 . minima paulò ampliùs, quàm 753 ; idque etiam in minima, ad quam solum ille respexit, eccentricitate. Mercurii verò mediam, earundem rursus Terræ semidiametrorum $414\frac{1}{2}$. maxima existente ampliùs, quàm 524 . minima non omninò 305 . idque habito etiam solum minimæ eccentricitatis respectu. Denique circa Solem, ac Lunam ratiocinatus est, cum Terræ semidiameter sit Milliarium Germanicorum 860 . & ambitus 5400 . esse Lunæ quidem diametrum eorundem milliarium 490 . ferè: ambitum ultra 1500 . superficiem eorundem quadratorum 185300 . Solis verò diametrum 950 . ambitum proximè 3000 . superficiem, eorundem quadratorum ultra 70000000 .

Quamquam hæc ut mittam, hoc de Tabulis solum addo, ubi ex fuerunt & confectæ, & anno M. D. LI. qui octavus fuit à Copernici morte evulgatæ, antiquatas penè fuisse Alphonsinas, uti & deductas ex ipsis Ephemeridas, cujusmodi id temporis habebantur editæ à Joanne Stoflero, unâ cum quinquennibus à Petro Pitato adjunctis. Desiit quinetiam Rheticus ulteriores pertexere ex Canonibus Copernici nudis, qui jam specialem ediderat in ipsum ejusmodi annum; maximè

T t

verò

verò ubi inaudiit ipsum Reinholdum contexere novas suis ex Tabulis, non modò in eundem superioreinque, sed in futuros etiam aliquot annos. Aggressus est etiam statim Joannes Stadius pertexere novas ab anno M. D. LIV. incipientes; veruntamen quia deprehendit calculum per Tabulas Reinholdi esse exactissimum quidem, sed scrupulosissimum tamen; adeò ut laboriosâ molestiâ longum parturiret fastidium (quæ ipsiusmet verba sunt) ideò partim, ut sibi viam subducendis calculis complanaret, partim ut studiosis, qui scrupulositatem illam causabantur, gratificaretur, Tabulas novas condidit, quas quia & Roberto de Bergis Leodiensi Episcopo inscripsit, & ad Bergensem meridianum reduxit, Bergenensis idcirco appellavit. Deduxit autem illas ex iisdem Copernicæis fontibus; professus Copernicum molitum id Revolutionum opus, quo nihil, inquit in Nuncupatoria, *hic orbis vidit aut exquisitius, aut concinnius*. Et in Astronomiæ historia, ubi opinionis Aristarchi commemorat, *Easdem, inquit, de Terræ motione orbiculari, & Solis in medio Mundi quiescentis Hypotheseis nostri sæculi decus Nicolaus Copernicus assumpsit, motuumque doctrinam singularem symmetria, facilitateque admirabilem extruxit*. Ac ibidem rursus, occasione difficultatum, quæ circa implexos octavæ Sphæræ motus, *Ecquis, inquit, in talis labyrinthi flexibus, ambagibusque implicatus Nicolao Copernico filium, ut sese explicet, porrigenti immortalis non habeat gratias?* Prætereo porro ceteros Ephemeridum conscriptores, Leovitium, Mæstlinum, Origanum, alios; ac observo solum Maginum, cum conscribere & ipse vellet, Theoricas prius novas condidisse, sed traducendo nempe illas ex hypothesei, opinionemque Copernici ad hypothesein, opinionemque communem de Terræ quiete, & cælorum motu. Atque hæc quidem omnia occasione ex Libro Copernici facta, quo deinceps & Balileæ, & Amsterodami recuso, nescio an alius evaserit in hoc genere doctrinæ celebrior. Profectò, tametsi ex quo Tycho Brahe ingenti, ac verè heroico ausu, est feliciter exsecutus id, ad quod Copernicus, ut retulimus paulò antè, *multo monens, subjiciens, præcipiens, hortabatur Reticum, ut nempe Inerrantium imprimis stellarum observationi operam daret; ac peregit etiam per annos benè multos Errantium, & Solis, ac Lunæ exquisitas observationes: Joannes verò Keplerus ex ipsis Rudolphinas Tabulas incredibili labore construxit, & occæpit quoque ex his Tabulis deducere Ephemeridas, quas præclarus vir Lau-*

rentius

rentius Eichstadius prosequutus uberiùs est; Tametsi, inquam, ex hoc tempore & Copernici Canones, & Tabulæ Prutenicæ, & deductæ exinde Ephemerides non perinde in usu sint; non idcirco tamen Copernici Liber suam amisit gratiam, ob vigentem in ipso illam de partium mundi dispositione, ac motu Terræ hypothesein, quæ familiam celebrem ducit. Memorandi heic aliqui præcipui ex ejus Sectatoribus viderentur; sed partim ii sunt abundè perspecti (seu fato pridem, nuperque functi, seu etiã-num superstites) partim nominari detrectant, ne esse videantur parùm reverentes decreti, quo sacra Cardinalium Inquisitorum congregatio illam improbasse antè annos viginti in Galilæo dicitur; & de quo, ut accipio à verè bono, eruditoque ex Societate Jesu viro Petro Burdinò Professore Matheseos, magnus ex eadem Societate vir Joannes Baptista Ricciolus Tractatum, Apologiæ instar, conscripsit recens, ac inseruit in suum illud Almagestum, quod habendum quasi promptuarium, thesaurusque ingens totius Astronomiæ sit. Quare præstat potiùs, occasione ejus, quod Kepplerus ait, eum fuisse thesaurum inventum à Copernico, cujus ipsemet pretium ignorârit, connumerare aliqua ex iis, quibus ab illo non cogitatis ipsa ejus Hypothesis occasionem deinceps fecit.

Heinc ergo videtur fuisse primùm facta Guillelmo Gilberto occasio cudendæ, atque invehendæ Philosophiæ Magneticæ, quatenus Terram magnum Magnetem, & Magnetem Terrellam, seu parvam Terram habuit; ac à diurna Terræ circa suum axem verticitate pendere eam, quæ est in Magnete, magneticisque corporibus, statuit. Videtur & facta non Origano modò, conjectandi Marinum æstum à revolutione Telluris diurna procedere; sed Galilæo etiam edisserendi specialiùs causam affectionum æstus variarum, tum ex diurno, tum ex aliis motibus ipsi attributis. Videtur facta ipsi Kepplero comminiscendi causam motus Planetarum esse ipsum Solem; quatenus in medio illorum existens, & circa axem suum convolutus, emittit, ac simul in orbem circumducit radiosæ species, quibus Planetas circum-agat, propiores celeriùs, remotiores segniùs, prout illeic stipator, heic dispersior vis. Videtur quoque eidem facta excogitandi, attribuendique Planetis Ellipticas vias, & occupante quidem Sole, centri vice, alterum focorum, ad quem accessus, recessusque, Eccentricos simul, & Epicyclos suppleat, ac Planetarum semitas unas, simplicisque

ceisque designet. Videtur rursus eidem facta reputandi Cometa-
ductus Trajectiones esse rectilineas, ac delarandi idcirco quæ fiat;
ut quæ sunt illorum propriæ semitæ, nullatenus inturbentur diur-
nis revolutionibus; ut quæ non reipsâ illis competant, sed à visu unâ
cum Terra circumvoluto affingantur. Et facta quidem etiam per
Tychonem libertas trajiciendi per ætherea spatia; verum videtur
quoque facta Tychoni occasio à Copernico constituendi Systema il-
lud, quod reipsâ nihil aliud est, quàm Copernicanum inversum; cum
seu Terram Soli, seu Terræ Solem circumducas, omnia perinde dispo-
nantur, & perinde appareant. Saltem occasio exinde facta Longomon-
tano, Origano, & aliis, detinendi quidem cum Tychone Terram in
centro orbium Lunæ, Solis, Affixarum, atque adeò Mundi; at re-
volvendi tamen ipsam diem circa proprium axem, ad eximendum
cœlestia omnia à diurna illa circumrotatione. Adhæc, statim ac Te-
lescopium detexit Phaseis Veneris, facta in promptu causa est ex ipsa
orbium dispositione. Statim ac detecti satellites Jovis, patuit analo-
gia illorum cum Luna, quæ sit perinde Terræ satelles; atque ita de
cæteris. Et de Vita quidem Copernici satis.

F I N I S.

GEORGII
PEURBACHII,

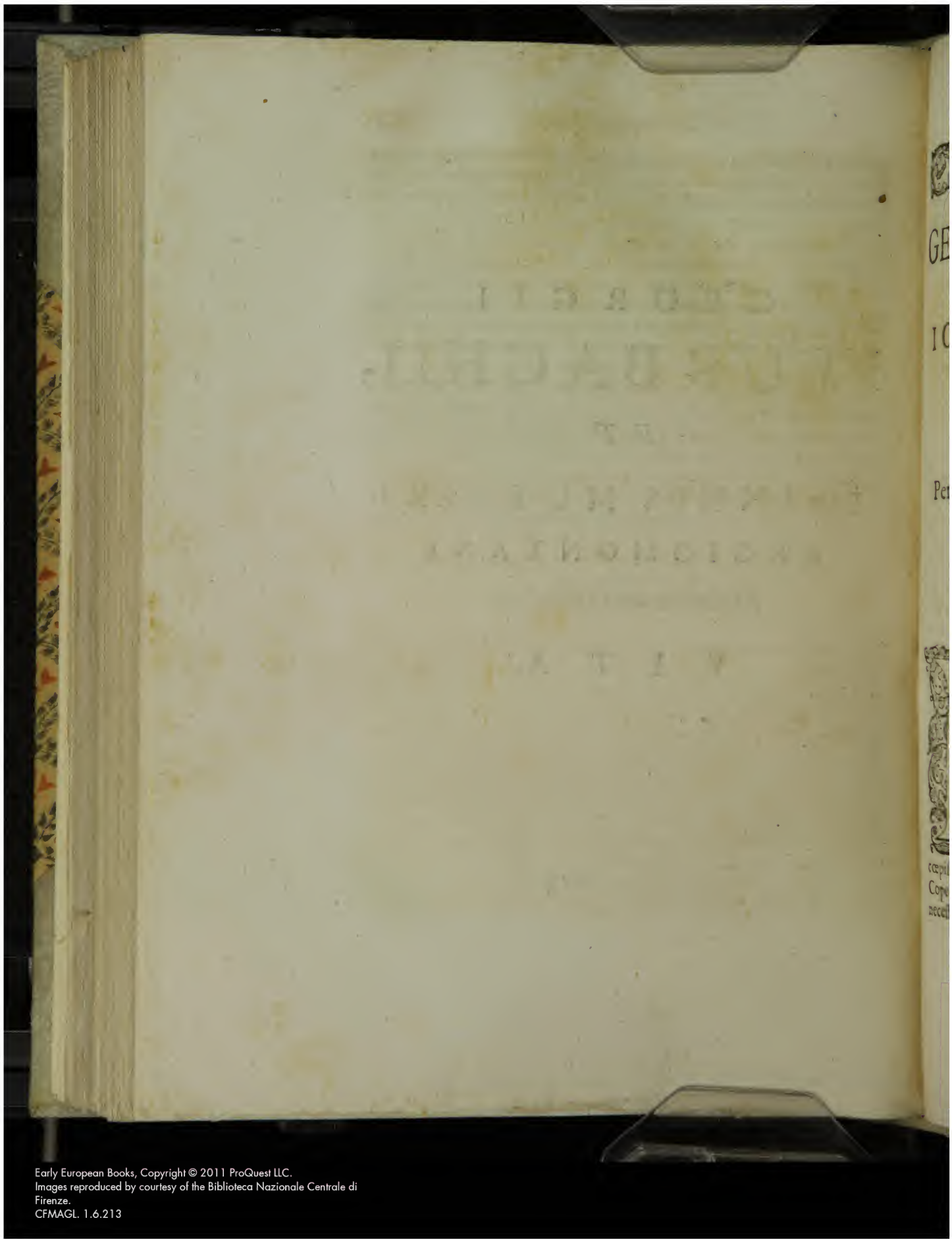
ET

IOANNIS MULLERI
REGIOMONTANI

Astronomorum celebrium

VITA.

Tt 3





GEORGII PEURBACHII

E T

IOANNIS MVLLERI

REGIOMONTANI

V I T A.

Per PETRUM GASSENDUM,

A D

IOANNEM CAPELLANUM

Amicum suaviſſimum.



RAM penè jam de tabula manum, mi CAPELLANE, elaturus, cum téque, & nostro MENAGIO, illo officiosissimo, candidissimoque virorum, dignatis pro solita vestra humanitate invisere me, ac te quærente quî se haberet tum vitæ Tychonis editio, tum cœpta, hortatore te, Copernici vitæ conscriptio, respondi illud, *ῥαὶ γὰρ ὀφεί.* Ipse & gratulatus es, & inter conferendum sermones, cœpisti, occasione hypotheseos, etiam ante natum Tychonem, à Copernico insinuata, quâ esse fluidos, liquentisque ætheris campos necesse sit, cœpisti, inquam, præter morem, non-nihil stomachari in

Peur-

Peurbachium, quasi in authorem farraginis tot illorum Eccentricorum, Epicyclorumque solidorum in cælum inductæ. Cùm Menagius verò audire ex me vellet, quid id rei foret, de quo expostulares, cœpi ipse edisserere, antiquam esse opinionem, quòd non, ut aves in aëre, aut pisces in mari, ita sidera (ac speciatim Planetæ) ferantur per cælum, spatiis liberis; sed infixæ sint Sphæris solidis Terram circumambientibus, quæ circumrotatæ, ipsa circumducant. Fuisse hoc facile defensu Eudoxo, Callippo, Aristoteli, qui, licet explicandis variis Planetarum motibus, pluris singulis Sphæras assignarent; concentricas tamen omnes Terræ habebant, ac reputabant quemque Planetam circumvehi semper in eadem à Terra distantia: at cùm deinceps ab usque Hipparcho, & Ptolemæo comprehensum fuisset Planetas nunc evectiùs, nunc depressiùs Terram circumire, visum simul fuisse id fieri, sine confractioe solidarum Sphærarum, si quæ essent, non posse. Et Astronomis quidem fuisse satis, imaginari, supponereque circulos, sive orbitas à Planetarum corporibus, quomodocumque id fieret, descriptas: verùm non fuisse perinde satis ipsis Physicis, & Peripateticis præsertim, idque ob reverentiam Aristotelis, abs quo admissæ solidæ Sphære; quare & illis fuisse cordi, reperire quemadmodum ista Planetarum evectio, ac depressio cum soliditate sphærarum constaret. Cùm varii proinde Astronomi varia, seu quia ipsi Physici, seu quia vellent Physicis satisfacere, comminiscerentur, quæ incohærentia tamen omnia forent; exortum fuisse ante annos ducentos Georgium Peurbachium, qui unicuique Planetarum unam Sphæram, utraque (hoc est tam devexa, quàm concava) superficie concentricam tribuens, eam assumpserit ejusce crassitudinis, ut esse intra ipsam excavati possent Eccentrici orbes, & Epicycli, quorum circumductibus, alligati ipsis Planetæ nunc sublimius, nunc humilius circum Terram irent. Fecisse id illum tanto applausu, ut Astronomis æquè, ac Physicis mirè placuerit; utque proinde cœperit statim ejus Liber *Theoricæ* inscriptus, & publicè prælegi, & commentariis illustrari. Et excogitatas quidem deinceps à Copernico, Tychoneque Hypotheseis, factasque ab isto non Planetarum modò, sed Cometarum quoque per æthereæ spatia discurrentium observationes constare non posse cum ejusmodi ullis seu concentricis, seu eccentricis orbitis; sed interim tamen non esse exsibilandum Peurbachium, cùm in eo potiùs commendanda ingenii dexte-

dexteritas sit, qua pro eorum temporum captu (vigeat enim adhuc barbaries, nemoque non erat soliditatem cœlorum persuasus) solenter adedò Physicam cum Astronomia conciliavit.

Hisce deductis, adjeci quoque, eam deberi Peurbachio gratiam, quod Astronomiam penè demortuam in hanc lucem reduxerit, & cum alia, tum maximè illum Regiomontanum veluti parturierit, à quo per Germaniam hæc studia accensa ita Copernici, & Tychonis oculos percelluerint, ut non modò præsumere, sed asserere etiam penè liceat, nisi exstirisset Peurbachius, futurum fuisse, ut neque Copernicum, neque Tychonem jam haberemus. Id tu, ut rem novam demiratus, & percontatus tum de Peurbachio, tum de Regiomontano varia, præfatus es, pro tua illa insigni comitate, veniam, si provocare adhuc me ad conscribendum aliquid de utriusque vita auderes. Me quà vultu, quà voce abnuente, quasi nempè hujuscemodi scriptionis genus jam pertæso, atqui, ô bone, inquit Menagius, tam gratosè te communis noster interpellat, ut reluctari non debeas; &, quia ipse cum illo faciam (vide quantum mihi de nostra amicitia pollicear) dicere aulim, ut non valeas. Ego tum humeros conducens, ne Hercules quidem, inquam, contra duos; Tu verò, quasi consilii rationem reddens, subjunxisti, attendere te, fore ex rebus à me deductis, ut hocce trium, aut quatuor vitarum quasi fasciculo contineretur historia non mala cœptæ instaurationi Astronomiæ, à Peurbachio, ad Tychonem usque. Et cum ipse rem fore nimis præposteram regerem, si ab ipso fine exorsus, in principium desinerem, sicque *ὁ δὲ πρῶτος ἀπὸ τοῦ ἑσπέρου* peccans, nihil aliud, quàm repèdarem; excepisti, quocumque modo res se haberet, fore non malè. Cum, promota jam nimium editione, rem invertere non foret, futurum, ut si aliquando opus à me retractaretur, posset concinnius digeri, & à carcere, quod ajunt, tendere in metam. Neminem futurum, qui sit æqui amans, & noscendorum hominum benè meritorum studiosus, cui non placeat inversè, potiusquàm nullo modo habere; cum & quæ seorsim juvant singula, ea displicere collecta non possint. Excepit & optimus ille, debere meminisse me, quod eximius noster Petrus Puteanus, *ὁ καλεῖται* solitus erat dicere, eum, qui prima vice typis quidpiam mandat, nihil aliud, quàm confusaneam chartam in mundam velut transcribere, ut navi omnes clariùs appareant, quibus sublatis, altera vice opus castigatum prælo committatur. Ut breve faciam, hoc

V u

quo-

quoque onus, volentibus vobis, sic subii, ut jam operi manum admo-
vens, provideam me non quasi duas, sed quasi unicam vitam conscri-
pturum. Quippe tanta fuit in iis duobus viris vitæ, animorumque con-
junctio, ut quanquam à priori natu exordiendum, in posteriorem obi-
tu desinendum sit; quæ dicenda tamen de utroque sunt, uno dedu-
cenda tenore videantur. En igitur rem sic aggredior.

GEORGIIUS PEURBACHIUS, seu DE PEURBACH, co-
gnomen id habet, non à familiæ nomine (quod quale fuerit
ignoratur) sed à natalitio oppido Peurbach, quod quia situm
est in Austriæ, Baviaræque confiniis, idcirco nunc Austriacus, nunc
Bavarus, & Noricus, nunc à natione Germanus habetur. Scripsere
Posteriores, literâ elisâ, PURBACHIUM; sed nos & priores ope-
rum ejus editiones, & eos, qui primi illum citârunt, speciatimque
Regiomontanum ipsius discipulum sequimur. Natale ejus tempus re-
fertur ad annum Domini M. CCCC. XXI. diem mensis Maii
xx. ac horam à meridie, III. De prima ejus institutione hoc so-
lùm innotuit, quod maxima ingenii fœlicitate præditus, & ad labo-
rem impiger, evaserit brevi humanioribus literis, quantum vigens
adhuc sæculi barbaries tum patiebatur, eruditus; ac maturè etiam
Philosophiam, quæ tum docebatur, ita arripuerit, ut fuerit insigni cum
laude Magister Artium in inclita Viennensi Academia creatus. Fer-
tur fuisse Theologiæ quoque non levi cognitione imbutus; at cùm
cœpisset à puero quadam Matheseos notitia tingi, ita se deinceps
huic Philosophiæ parti addixit, ut celeritate incredibili eam totam
eximiè calluerit. Versabatur adhuc in ipsis juventutis initiis, cùm ce-
lebriores per Germaniam, Galliam, ac Italiani Academias invisere
instituit. Quacùmque iter fecit, admirationi fuit; & cùm viros com-
memoraret, quos suspexisset maximè, quorumque expertus sum-
mam benevolentiam fuisset, censebat in ipsis tum Nicolaum Cusanum,
Sancti Petri ad Vincula Cardinalem, operibus variis, inscriptisque
præsertim De docta ignorantia, valdè celebrem: tum Ioannem Blan-
chinum Bononensem, cujus Tabulas Astronomicas Lucas Gauricus
longè post adauctas fecit publici juris. Scilicet ipsum Cardinalis non
modò per Germaniam Legatus versans plurimi fecit: verùm Romæ
quoque & domo excepit, & nullis non votis, ut penes se vellet con-
sistere,

sistere, optavit. Blanchinus autem Ferrariæ degens, mira ejus eruditione, facilitatēque docendi perspecta, expetiit, ut ibi aliquandiū Astronomiam prælegeret, ac ut invitaretur etiam ad docendum Bononiæ, Patavique procuravit. Quippe avebat præclarus vir, ut juvenus Italica vel solo ipsius exemplo ad arteis nobilissimas capeſſendas accenderetur. Et fecit ille quidem satis senescentis jam viri optimi votis; sed tamen quasi in transcurso; ut-pote qui Viennam semper cogitaret, unde, nonnisi facta spe & redeundi, & Academiam illustrandi discesserat.

Reversus itaque, diū non fuit, cū suffragiis communibus Professionem in Academia Mathematicam est aggressus. Et poterat quidem obſtare, ne fixam Viennæ sedem haberet, gratiosissima Ladislai Hungariæ Regis invitatio, qui & ipsum ultro delegit, conscripſitque in Astronomum, & amplissimum simul honorarium ut constituere, ita facere illi ratum voluit: verū benevolentia, munificentiaque Imperatoris Friderici III. unā cum amore Academiæ, jucundaque amicorum consuetudine, ut Viennæ hæreret, effecit. Cū auditores porro, quæ forent captu faciliora, doceret; tum animo semperolvebat quidpiam ex iis, quæ videbantur in hisce artibus abstrusiora; ac incesſit illi præſertim cupido instaurandæ Astronomiæ, quam doluit jam pridem neglectam jacere. Cœpit verò ab eo conatu, quo emendare adnixus est interpretationem Latinam ex versione Arabica factam vocati Almageſti, seu Magnæ Compositionis Ptolemæi; non ope sanè Græci contextus (deerat quippè ipsi Græcæ linguæ, cujus nulli tunc Doctores erant, peritia) sed ductis validissimis ex meditatione profundissima mentis Authoris conjecturis. Quare & nisi potuit scopum undequaque attingere; pertinaci saltem labore id evicit, ut Ptolemæi non modò sententiās, sed penè etiam verba memoriā teneret. Quæ interim partim dictavit, partim amicorum rogatu, spontēque etiam sua conscripſit, quantum nosse licuit, hujusmodi fuere. Imprimis quidem Opusculum, quod & introductorium in Arithmeticam appellavit, ac subinde Tractatus varii, ad Gnomonicen, horologiorumvè tum affixorum, tum portatilitium descriptionem, fabricamque spectantes; confectis ad hoc Tabulis pro varietate climatum. Eodē spectat etiam Libellus cum sua Tabula de altitudinibus Solis; spectant & Astrolabici canones; cum Tabula de Parallelorum ad singulos gradus Æquinoctialis

noctialis proportione. Deinde, ut erat industrius, tum solidas Sphæras, Globosve cœlestes confecit; tum non modò illorum fabricam, usumque exposuit, sed adjecit etiam novam Tabulam Stellarum fixarum, addita nimirum longitudine, qua unaquæque Stella à Ptolemæo ad medium usque sæculi illius increverat. Confecit & varia alia instrumenta, quæ inter, fuit Gnomon, seu Quadratum Geometricum, cujus etiam fabricam, Cānesque; & Tabulam ad illius usum conscripsit, transmisitque ad Ioannem Archiepiscopum Strigoniensem, Prælatum Hungariæ primarium, totiusque Regni Ministrum præcipuum, qui Peurbachium maximi faciens, ipse eruditissimus, unum ab illo postulârat. Et vide ingenuam, familiaremque Præfationem. *Gnomonem, quem dudum fieri postulabas, optime Prasul, nunc ligno factum accipe. Post, si voles, ex metallo fiet alter usui facilior, aptior, & accommodatior: Nam illo jam perfecto, dum ejus usum exercerem in altitudinibus considerandis, via venit in animum, qua facilius effici potest opus, atque magis accommodatum. Exercitium enim est, quo reddimur doctiores. Nunc tamen, donec alter absolutum ad te veniet, ligneo contentus sis, cujus compositionem, usumque heic volui describere. Fiant primum, &c.*

Ad hæc, non modò collegit varias primi Mobilis Tabulas, sed quasdam etiam novas adjecit; ac, alia inter, excogitavit, condiditque novam Sinuum Tabulam, per minuta dena procedentem, ac sinu toto partium 6000000. supposito; quam deinceps Regiomontanus per minuta singula extendit. Præmisit verò illius Peurbachius Tractatum de Sinibus, & Chordis inscriptum; brevem illum quidem, sed qui primus tamen occasionem fecit perficiendi sensum rationem Trigonometrici calculi: ut proinde mirum non sit, si acturus de Sinibus Christophorus Clavius colligere se Sinuum, chordarumque demonstrationes profiteatur, ex Ptolemæo, Peurbachio, & Regiomontano. Et quòd tum quidem Sinus totus assumeretur adhuc cyphris ad 6. non ad 1. adhibitis; id Ptolemæi occasione inductum servari mos erat. Nimirum, quia ille maximam chordarum, semidiametrumve 120. partium habuerat, cœperant, qui deinceps dimidia chordarum, Sinuum nomine, usurpârunt, habere Sinum totum, Diametrumve partium 60. & quia subdivisio hujusmodi partium in prima, secunda, & tertia videbatur incommoda; satius esse Peurbachius censuit, unum, simplexque genus partium, particularumve habere, ut haberi posse est

est visum, si Sinus totus supponeretur semel divisus in partes non solum 60. sed etiam 6000000. ex qualibus ceteri sinus per totum Quadrantem deducti constarent. Quod aliunde verò præstiterit etiam novi aliquid, cum parteis huiusmodi per dena Quadrantis minuta, sextanteisve graduum subduxit: inde arguitur, quod cum Ptolemæus supputasset solum per semisses graduum, tricenave minuta: alii deinceps præstitisse magnum aliquid videbantur, si rem ad quindena, quadranteisve graduum deduxissent. Sic de se Joannes Fusorius nostras, ipso Peurbachii tempore, sensit, cum Carolo VII. nuncupavit Tabulas, quarum Codicem ms. communicavit mecum religiosus, ac eruditus è Societate Jesu vir Philippus Labbeus, ut cæteris, sic chronologiæ, historiæque studiis clarus. Et sunt eæ quidem solum computatæ ex chorda tota, maximave partium 120. supposita, & tota, maximave sinu supposito partium 60. verum adhibentur ipsis partibus scrupula ad usque sexta, septimæque, ac apponuntur continuò ipsorum differentiæ primæ, secundæ, ac tertiæ. Porro, quia facta Nuncupatio id cœlestium rerum studium manifestat, quo Rex inclytus fieri apud nos ea procurabat, quæ per ideum tempus Peurbachius moliebatur in Austria (nempe ille totidem penè, ac iisdem annis regnavit, quibus iste vixit) quatenus cordi habuit, ut suo hoc in Regno observationes fierent, ex quibus meliores, sanioresque Tabulæ, quam Alphonsinæ forent, conderentur: an-ne nimis præter rem faciam, si ejusce Nuncupationis partem aliquam hûc transtulero? Tu mihi certè id facile, mi CAPELLANE, condonabis, quem delectat tantopere quicquid in Regis, ac Herois (cujus tua illa Calliope gesta celebrat) commendationem cedit. En ut illa incipiat. Illustrissime princeps, CAROLE septime, Francorum Rex; Cum ad aciem intellectus vestri elevati, qui in rebus arduis, & nobilibus scientiis delectatur, pervenisset, Tabulas motuum cœlestium Firmamenti Stellarum fixarum, atque septem Planetarum, & motus eorum esse corruptos, & defectuosos, tam ex negligentia, & defectu observationis, quam ex conscriptione librorum à non intelligentibus; Vos igitur compatiens tanto casui, & defectui tam nobilis, ac excellentis scientiæ, mihi Joanni Fusorio humili clerico vestro præcepistis, & mandastis, supra prædictos motus facere observationes illorum motuum Firmamenti, & Planetarum, & Tabulas ipsorum rectificare. Quapropter, Illustrissime Princeps, vestræ Majestatis tam nobili proposito cupiens obedire, Primæ

V v 3

Tabu-

Tabulas hic presentes de Sinibus, & Chordis, omni diligentia, & præcisione magna rectificavi, & composui; ponendo cum hoc, modos conservandi veritatem ipsarum, cum demonstratione in perpetuum; quia veraciter loquendo, per istas Tabulas ingenium humanum ad altissimas & subtilissimas conclusiones sui luminis naturalis pervenit. Vnde istarum Tabularum de Sinibus, & Chordis conditiones, & proprietates sunt istæ. Prima, quod, &c. Ac postea. Deo duce, istis Tabulis completis, magister Milole Tavelier, & ego continuè laborabimus, usque nunc, & cum vestra excellentis Dominationis beneplacito, cum diligentia laborabimus ad observationem prædictorum motuum Firmamenti, & septem Planetarum, & rectificationem suarum Tabularum. Imò, veraciter loquendo, quia cum ita sit, quod per Tabulas ad prædicta factas Regis Alphonsi, & Toletanas, cum difficultate, & tadio magno habeantur vera loca Planetarum: idè, cum Dei adjutorio, componemus (& jam incipimus componere) totaliter novas Tabulas, per quas facilliter, & sine difficultate habebuntur vera loca Planetarum, & cetera prædicta. Et quia prædicta Tabula de Sinibus, & Chordis, &c.

Verùm ad Peurbachium ut redeam; is, cum jam apparasset Tabulam Stellarum Fixarum, aggressus quoque est reformare Planetarum Tabulas, inter quas etiam planè novas pro Æquationibus construxit, quod in opere Alphonso crassè nimis deductæ exstarent. Supposuit autem ad Solareis speciatim, Augem, Apogæumve Solis in principio Cancri (exsistens nempe anno ejus sæculi quinquagesimo, in minuto primi gradus 43.) uti & aliunde supposuit maximam Solis declinationem, Eclipticæ obliquitatem eandem cum Almeone, hoc est 23. grad. 33. min. tamen deinceps illam observavit grad. 23. min. 30. ex Solis altitudine in Solstitio æstivo grad. 65. min. 30. & in hiberno 18. 30. Perfectis Tabulis, conscripsit tum Almanach quoddam perpetuum, & maximè quidem pro Luna, congruè ad Metonis, Callippique Periodos; tum pro Planetis omnibus Almanach, sive, ut deinceps Regiomontanus dixit, Ephemeridas, in complureis annos. Cum observaret autem, ut alios Planetas exstare plerùmque in cælo locis longè aliis, quàm Tabulæ præscriberent; sic speciatim Solem, & Lunam (quorum Eclipses ab omnibus observabiles, & non tamen temporibus prænuntiatis plerùmque congruentes, decori Astronomiæ forent) idcirco animum applicuit ad condendum novas, specialesque Tabulas Eclipscon, quæ & celebres deinceps fuere, quod nullæ

nullæ majore præcisione exstarent. Nisi verò illæ exstiterent præcisione omnimoda, id non stetit certè per diligentiam Peurbachij, cujus etiam in ipsis supputandis scrupulositatem quasi nimiam subnotasse Copernicum jam meminimus in illius vita. Non addo, ut illas ad Viennensem meridianum reduxerit; addo potius, non ipsum fuisse, qui illas evulgaverit, sed Regiomontanum ab illius morte, qui & ipsas dicavit Joanni Waradiensi Episcopo, tanquam cordatissimo Peurbachij amico. Nempe ipse quoque pertrahere illum ad se conatus fuerat, sanctè obtestatus fore sibi omnia penitus cum ipso communia. Causa porrò, quamobrem ipse illas superstes non evulgârit, non alia fuit, quàm quia ipsas sub vitæ finem solum absolvit, quòd novæ, novæque Eclipses quidpiam immutandum semper insinuarent. Certè in calculi exemplum duas extremas attulit, quæ antè ejus obitum contrigerunt, anno ut putà sæculi LX. altera Solis mense Julio, altera Lunæ mense Decembri. Ad idem tempus spectat perfectio operis longè celebris, quod Theoricas novas Planetarum inscripsit, quodque deinceps Regiomontanus editum voluit omnium primum: siquidem ad illius calcem, sexagesimi quoque anni tanquam labentis meminit.

Occasionem porrò ad comminiscendum novas Theoricas ipsi fecit, quòd eæ, quæ circumferebantur, non antiquiores modò Campani, sed recentiores etiam Gerardi Cremonensis, esse viderentur prorsus inconcinnae, quodque aliis opus foret, quæ essent Isagoges loco ad Almagestum Ptolemæi: & scrupulum eximerent, qui conturbabat plurimos circa occasionem Eccentricorum, Epicyclorumque à Ptolemæo inventorum. Cum enim ea omnis teneret opinio, ut orbes cœlestes essent solidi, ac sibi invicem contigui, ut motus primi Mobilis imprimi posset, propagarique per inferiores ad Lunam usque, & ipsi interim inferiores revolutiones proprias obirent: videbatur id quidem posse percommode fieri juxta priscam illam sententiam, qua esse omnes cœli concentrici reputabantur: at juxta illam, quam deinceps observationes fecerant ratam, deprehensis putà motibus Planetarum eccentricis, res defendi non poterat, quin ad salvandum contrafractionem, admitteretur cœlestium sphaerarum penetratio, qualem non patitur natura. Quare Peurbachius viam apparuit, qua incommodum hoc devitaretur. Nempe Planetæ cujusque cœlum, totalemve orbem

con-

centricum habuit (ipsius quippe tam exteriorē, quam interiorē superficiem non aliū, quam Terræ habere centrum supposuit) verū orbe hoc existente crasso, seu profunditatis cuiusdam insignis, accipi posse intra hanc crassitudinem voluit orbem omninō eccentricum, crassitudinisque æqualis, qui intra duos residuos crassitudinis inæqualis, & revolvi posset, & aut ipsum Planetam, aut Epicyclum Planetam convehentem, suæque crassitiei insertum circumduceret; adeō, ut posset proinde Planeta & per orbem totalem primi mobilis impressionem recipere, & per eccentricum revolutionem propriam obire: ac neque quicquam propterea ex tota machina frangeretur, quia Eccentricus æquabilis foret; neque esset ullum penetrationis periculum, quia omnia mobilia suas intra orbitas tenerentur. Conscripsit itaque Peurbachius memoratas Theoricas, quæ, ex quo fuerē evulgatæ, tanto applausu exceptæ sunt, ut cæperint statim & publicè prælegi in scholis, & Commentariis illustrari, quos inter præcipui fuere editi à Joanne Baptista Capuano Manfredonio, Osvaldo, & (ne memorem Christianum Urlicium quæstionum in Theoricis scriptorem) Erasmo Reinholdo, qui alios quoque in hanc incubuisse curam insinuavit, cū quæstionem propositam, cur Peurbachius à Theoria Solis orsus fuisset, excepit his verbis, *Respondeo; etsi multi alias colligant rationes hujus exordii; mihi tamen simpliciter videtur Peurbachius sequutus Ptolemæi, velut optimi Artisicis exemplum. Non est verò prætermittendum id, quod Reinholdus subjicit, postquam effatus Peurbachium Ptolemæi exemplo aggressum Lunam post Solem mox fuisse, sic habet. Et quanquam in reliquis Planetis non-nihil mutavit ordinem; tamen nihil ab eo temerè factum est: sed, si quis totius tractationis seriem diligentius expendat, perspiciet omnia in hoc compendio venustissimè inter se coherere, summoque studio, atque prudentia, facillima quæque primū esse tradita. Quam etiam ob causam ultimo loco proponit speculationem motus octavæ spheræ, in qua sunt Stellæ inerrantes, seu, ut vocant, Fixæ; cum Ptolemæus eundem motum mox post duo Luminaria exponat, ac demonstret. Nam, quia hæc octava Sphæra non incedit simplici motu, ut Ptolemæus tradit (quem penuria observationum, & angustia temporis satis excusat) sed variè quasi trepidat quemadmodum continuis observationibus posteritatis animadversum est; commodum erat in extrema parte elementaris doctrinæ hæc difficiiores speculationes recitare. Et vide, ut præclarus vir vix finem Authoris commendandi faciat. Debet autem,* inquit,

inquit, hic Libellus vel hoc nomine à studiosis magni fieri, quod conatus est author aptissime, ac brevissime tradere summam doctrinam de motibus caelestium corporum, & aditum ad *μεταλην σύνταξιν* cognoscendam patefacere, in qua Ptolemaeus, &c. Et mox; Ac profecto non est mediocris artificis talis *ὑπομνημάτων* praeformare, ac materias propter subtilitatem obscuras, & propter varietatem latissime patentis, breviter complecti; nec minus tamen perspicue, &c. Ac rursus, Etsi autem apud doctos, & peritos tanti sit hic libellus, quanti debent, & Isagoga praestantissimarum artium, Et praeterea, Non piguit eum haec quoque rudimenta de Planetarum motibus conscribere, ad promovendum studia Astronomica. Ac iterum. Ex his studiosus lector judicare potest, qua occasione, quove consilio impulsus noster author hoc compendium scribendum suscepit: Nempe, ut praecipuos locos, & summam disputationum, quae sunt apud Ptolemaeum de motibus Stellarum magno judicio, ac prudenter electas hoc libro complecteretur.

Superesset dicendum opus, quod semi-perfectum reliquit, Epitome scilicet Magnae Ptolemaei Syntaxeos; itemque alterum, quod proximè ipsum aggredi in votis habebat, integra nimirum de Triangulis tam planis, quam Sphaericis doctrina: attamen, quia dici id non potest, quin de Regiomontano dicatur; age, & de ipso pauca praemittamus.

NATUS est JOANNES, cognomento MULLERUS, in opido Franconiae, Orientalisve Franciae, cui Regius Mons nomen. Heic effectum est, ut Mulleri cognomine praeterito, appellatus potius fuerit *Ioannes DE MONTE REGIO*, vel de *REGIO MONTE*, ac *REGIOMONTANUS*; cum & vocatus saepe fuerit *Ioannes Germanus*, & *Ioannes Francus*: quò magis mirum est Starovolsium, & aliquos alios reputasse Regiomontanum à Regio monte Borussiae dictum. Incidit verò ejus nativitas in annum M. cccc. xxxvi. Postrid. Non. Junij, hora à meridie quarta cum besse: ac fuit proinde Peurbachio aetate posterior annis tredecim. Grammaticam domi edoctus, missus fuit Lipsiam à parentibus, circiter duodecennis. Ibi inter cetera Dialecticam addidicit, & Sphaerae doctrinam avidè arripuit. Hinc flagrare maxime coepit amore Astronomiae; & quia necessariam ad illam agnovit Arithmeticæ, Geometriaeque notitiam, idè se utriusque elementis condiscendis ita addixit, ut morâ non longâ ea perceperit. Cum non haberet autem illeic aut æmulos, aut

X x

quem-

queinquam etiam, qui subnascentis sibi scrupulos omneis eximeret; ac non modò quidem circa partem Astronomiæ Sphæricam, sed maximè etiam circa Theoricam, quam pernosse ardentè auebat; idcirco quibusdam referentibus ejusmodi Artis studium in Viennensi Academia sub eximio quodam illius Professore Peurbachio efflorescere, de eò iter arripuit, vix ephebus adhuc, sub annum puta seculi quinquagesimum primum, aut quinquagesimum secundum. Appulsus Viennam, salutavit Peurbachium; testatus est se famà ipsius solà perductum eò advenisse; insignem discendi ab illo, quæ ab alio non posset, ardorem exposuit; adjecit confidere se, ut optimus æquè, ac eruditissimus vir adolescentem non averfaretur, qui se totum studio bonarum artium devovens, ipsum delegisset, abs quo in illarum institutione totus penderet: quicquid in ipsis toto vitæ curriculo proficeret, id se ad eximium præceptorem, cum gratissimi animi significatione relaturum spopondit; ac denique se ad omne obsequium comparatissimum obtulit. Peurbachius verò tum demiratus in tantula ætate tantum animi, ut solo virtutis amore id arripuisset itineris; tum legens in facie indolem ingenuam, & ad grande aliquid natam; tum agnoscens oblatam sibi quasi divinitus occasionem promovendi eam, quam meditabatur, Astronomiæ instaurationem: ipsum est humanissimè, amantissimèque complexus: esse eum bono animo jussit, ac pollicitus est nihil se, quò minùs tam laudabili illius desiderio faceret satis, prætermisurum. Quare & ex eo primum tempore ille hunc tanquam parentem coluit, hic illum tanquam filium amavit.

Cæterum quod Peurbachius primum Regionontanum edoctum voluit, Theoria levior Planetarum fuit, ut perspectâ aliunde Sphæricâ doctrinâ, ideam totius Astronomiæ conciperet, ac faciliùs subinde lectionem Ptolemæi aggrediretur. Circa Ptolemæum occupatus dum foret, passim illi occasionem fecit & solvendi varia Geometrica Problemata, & sese exercendi in subducendis calculis: demiratusq; semper est, quanta ille celeritate & commonstrata caperet, & præscripta exsequeretur. Et certè is erat, qui frano potiùs, quàm calcaribus indigeret: quippe sic pensis satisfaciens, ut interlucraretur semper quidpiam temporis, quod impenderet lectioni librorum de re Mathematica omnium, quòscumque nancisci Latinâ linguâ expressos licuit, etiam Archimedis, quem Jacobus, quidam Cremonensis interpretatus

terpretatus jam fuerat; ac doluit fuisse neminem, qui Apollonio, Diophantòque, & similibus manum admoveret. Heinc nihil fuit necesse Peurbachio illum adhortari, qui ut acer, & per se ad palmæ honores impulsus equus ferebatur; sed digito tamen monstrabat, quæ ipsum laus maneret, si quo ardore cœperat, eo porrò perseveraret. Superesse enim speciatim circa Astronomiam amplissimam messem, ex qua congesta dependeret integra ejus artis restitutio; exquisitam nempe punctorum Zodiaci, Eclipticæve cardinalium, sub ipso Aplane, Firmamentove constitutionem: ac simul stellarum Fixarum, nisi omnium, saltem illarum, quibuscum Planetæ comparari possunt, suis in locis designationem. Siquidem, nisi id antè obtineretur, non posse Planetarum loca certò observari, designarique: neque adeò illorum motus per canonas certos distribui. Disseruere proinde non semel & de Instrumentis, quibus Hipparchus, Ptolemæusque usi, & de nonnullis aliis, quæ possent prætereà ad observandum adhiberi. Contigit autem aliquando, ut cætera inter, quæ unà observârunt, comparata Martis Stella ad Fixas sibi proximas, deprehensa fuerit totis duobus gradibus abesse à loco juxta tabulas ipsi assignato. Cùm debeant verò fuisse ab ipsis, donec Peurbachius superstes fuit, plura haud-dubiè observata: nihil tamen, quod sciam, scriptis consignatum, præter treis Eclipseis Lunareis, quæ leguntur in commentariis ex Regiomontano residuis, habetur. Prima est anni M. cccc. lvii. ac diei Septembris iij. Narrat enim ille, ut ipsam simul in Mellico, Austriæ castello, distante Viennâ milliaribus Germanicis undecim, observârint: & ex altitudine penultimæ Pleiadam ad initium, ac finem moræ (totalis quippe exstitit) deduxerint illius medium contigisse hora ii. min. 6. cùm per Tabulæ Alphonsinas deberet hora ii. min. 14. Altera, ipsaque Partialis, est anni M. cccc. lx. ac diei iij. Julii, quæ est ab utroque observata Viennæ: ac ipsius finis relatus, ex Lunæ altitudine, ad horam 10. min. 20. cùm Tabulæ finem referrent ad hor. 9. min. 10. Tertia est ejusdemmet anni, ac diei Decembris xxviii. manè, observata itidem ab utroque Viennæ: cùmque totalis fuerit, deductum est medium ex altitudine Arcturi ad moræ initium, finemque captata, contigisse horâ à media nocte primâ, ac min. 21. Et non adscribit ille quidem discrimen ullum à Tabulis: sed cùm hæc ipsa Eclipsis sit, quam paulo ante dixi-

mus à Peurbachio in exemplum assumptam; dignum adnotatu est, supputatum tempus ad unum proximè minutum cum observato convenisse; calculo putà exhibente hor. 1. min. 20.

Acceperat Peurbachius jam ab uno, alterove anno à Cardinali Cufano exemplum ejus Opusculi, quod de Quadratura circuli recens conscripserat, & cum hac quidem adscriptione, *Detur venerabili nostro fideli, Magistro Georgio Peurbachio Astronomo. Quadratura autem in eo consistebat, ut, Si ex semidiametro circuli dati, & chorda quadantis ejusdem directe conjunctis, diameter alteri circulo constitueretur, triangulus aquilaterus posteriori circulo inscriptus priori circulo isoperimenter foret. Fuit verò simul alia quoque circuli quadrandi hujusmodi ratio. Si in circulo ductis duabus ad angulos rectos diametris, una heinc inde quantam opus fuerit, producat, & alteri ab uno extremo sic accommodetur subrensa trientis circuli, ut facto centro, quā in alia diametri parte desinit, circumducatur, & transiens per dictum extremum, secet heinc inde productam diametrum; Recta intercepta his sectionibus erit circuli semicircumferentia equalis. Quid de utraque porro circuli Quadratura Peurbachius vel senserit, vel dixerit, rescire aliunde non licet, quàm ex ipso Regiomontano, qui cum utramque expendendam post Peurbachii obitum suscepisset, ita occasione posterioris præfatus est. Georgius, inquit, ille doctissimus Mathematicorum, præceptor olim meus, quandam curvi rectificationem, brevem admodum, mihi objecit, ac factu expeditissimam; cui principio quidem plurimum fidei habuit, autoritate Inventoris persuadente; ubi verò pro acumine ingeni sui inventum hujusmodi examinare cepit (nam demonstrationem nusquam comperit) longè aliter, quàm ratus erat, accidere didicit: lineam enim rectam, quam inventor ille prædicavit aequalem semicircumferentia circuli, multò minorem eadem semicircumferentiā conclusit. Modus tamen Georgii acutissimi, quem huic negotio discutiendo accommodavit, memoriam reliquisse videtur meam. Si tamen est, quem inferius exponam, non pudebit unquam aliena scripta retrahere, quò recentior ad memoriam redeat imago Præceptoris. Sententiam igitur, &c. Sed istud quidem obiter occasione Opusculi de Quadratura ad Peurbachium à Cardinali Cufano missi.*

Dicendum jam nobis de alio eruditissimo Cardinali, qui fuit per ea tempora à summo Pontifice missus, ut dissidia quædam inter Casarem, ipsiusque Fratrem Sigismundum componeret, ac interim quidpiam de bello adversus communem Religionis hostem, Turcam nimi-

nimirum, magis, magisque in dies grassantem, negotiaretur. Is est Bessarion, optimus ille, qui ab usque suo ex Græcia, Florentini Concilii occasione, adventu, sic Latinam linguam imbuerat, ut ipsam non minus, quàm patriam, hoc est Græcam, teneret. Hacce de causa, & quia aliunde amans, peritusque Astronomiæ erat, Latinitate donare Ptolemæum occæperat, quòd habitam vulgò interpretationem ineptam plerumque, indiligentemque agnovisset. Cùm non liceret autem per ardua Reipublicæ Christianæ negotia cœptum opus absolvere, lætatus mirum in modum est, cùm in Peurbachium incidit, qui Ptolemæum teneret ad unguem. Ac illi quidem non potuit demandare id muneris, ut interpretationem à se inchoatam perficeret, quòd Græcè, ut dictum est, non sciret, & ex eo solùm interdum hæreret, quòd certior fieri, qui se Græcus contextus haberet, non posset (unde & accensus Regiomontano ardor capeffendi, si quà unquam liceret, Græcas literas) at enixè interim apud ipsum egit, ut quia nec Græcè, nec Latinè exstaret ea in Almagestum Ptolemæi Epitome, quam conscripisse Arabicè Averroës perhibebatur, ut, inquam, ipse Marte suo Epitomen contexeret, quâ Ptolemæus, ut compendiosior, ita captu faciliior, quàm ex suo contextu foret, redderetur. Non restitit porrò admodum Peurbachius, qui & penè id agere animo præconceperat, & agnoscebat fore, ut exinde benè multi ad Ptolemæi lectionem sic se compararent, ut viâ quasi complanatâ, ab arduo alioquin ad illum accessu non deterrentur. Quare & ob hanc causam, & ut tanto viro gratificaretur, Epitomen aggressus est, de qua dicere id sufficit, quod citatus jam Reinholdus uno verbo habet, cùm discrimen attingens, quod est inter Epitomen, & memoratas Theoricas, Epitome, inquit, prorsus imitatur methodum Ptolemæi: nisi quòd sententias Ptolemæi interdum brevius tradit; sapius autem obscuriores propositiones in parteis quasdam, ac membra eruditè, atque ingeniosè distribuit; & apertius, copiosius, denique facilius demonstrare studet, ut plerisque in locis *et c.* potius, quàm Epitome appellanda videatur. Prætermitti interea non debet, quòd, procedente opere, Bessarion ex illo obtinuit; ut cogitaret videlicet de revisenda Italia, ubi jam tum affluerent ex Græcia viri eruditi, ac ii libri allati forent, quorum intelligendorum amore selecta quæque ingenia Græcæ linguæ operam darent; ac ubi ipse proinde posset tanquam in amplissimo literatorum theatro inclarescere, & inde porrò bonas arteis,

X x ;

quod

quod unum ipsi foret votum, quàm longissimè propagare. Ne longum faciam, statuit Peurbachius cum Bessarione in Italiam redire; sed ea tamen conditione, ut deduceret suum simul Ioannem, qui ut junior, memoriâque pollentior, magis idoneus capeffendæ Græcæ linguæ, quàm ipse foret, quique, si quid sibi contingeret humanitûs, perficere egregiè opus cœptum posset: quod Cardinalis non modò gratum, sed etiam sibi pro summis votis insidere testatus est.

Erat jam porrò penè dimidium totius Operis confectum; cum ecce Peurbachius incidit in morbum, quo vita illi magno dolore Bessarionis, adempta est. Ut verò quæ fuerint illius extrema, ac simul qualis moribus, doctrinâque fuerit, noscatur, aliud nihil oportet, quàm commemorare, quod deinceps Regiomontanus inseruit in Nuncupationem Bessarioni factam absolutæ Epitomes, qua parte verba hæc leguntur. Quocirca, per alium aggressus, quod per teipsum non poteras prestare, suasisisti Georgio, Astronomo Casaris, qui tunc Vienna erat, Præceptoris meo, viro ut moribus, & integritate vitæ, ita omni studiorum genere primario, in Mathematicis verò supra omnes nostræ ætatis homines erudito, ut Ptolemæi, de quo loquimur, librum, quem ille quasi ad literam memoriâ tenebat, brevior, lucidioremque facere conaretur. Quod ille mox orsus, incredibile dictu est, quam clariores reddidit sententias, dividens eas, Geometrarum more, ut & apertius intelligerentur, & facilius commendarentur memoria, & tenacius haberent. Sed vix absolutis sex libris, quasi medio cursu (heu memoriâ quoque ejus rei lugubrem, atque acerbam!) immatura morte nobis indignissimè rapitur. Verùm paullo antequam à vita discederet, cum in manibus, & gremio moribundum tenerem, Vale, inquit, mi Ioannes, Vale, & si quid apud te pii Præceptoris memoria poterit, opus Ptolemæi, quod ego imperfectum relinquo, absolve. Hoc tibi ex testamento lego, ut etiam vita defunctus, parte tamen mei meliore superstes, Bessarionis nostri optimi, ac dignissimi Principis desiderio satisfaciam. Grande profectò opus, & meis impar viribus, moriens Præceptor humeris nostris imposuit, & quod subire temerarii foret, recusare verò ingrati, ac penè sacrilegi. Meritò proinde commendat Reinholdus hanc Nuncupatoriam, quam, inquit, nemo Philosophico præditus ingenio legere potest, quin admiretur egregiam virtutem, & suavisimam illam animorum Præceptoris, ac Discipuli conjunctionem. Sanè, & hanc ut plenius agnoscas, lubet quoque exscribere, quod in Nuncupatione librorum de Triangulis legitur, cum redditurus causam Regiomontanus, cur præpostero ordine Triangulo-

gulorum doctrinam, quæ in Epitomen est introductoria, post Epitomen scripserit, Quod, inquit, si quispiam iniquè factum insimulet, is, nisi me animus fallit, jure quiescet, ubi majorum parere monitis, & æquum, & bonum arbitrabitur. Sanè moribundo Præceptoris morem gestum oportuit, qui absolutis nuperrimè sex Luminarium libris, superstites septem Ioanni suo reliquit, imò mandavit quam citissimùm expediendos. Tantum nempe apud eum valuit Bessarionis imperium, ut quod incolumis adhuc Principi sponderat dignissimo, juxta jam moriturus explere curaret. Igitur jussa Præceptoris capeßemi mihi, plurimus Triangulorum & Planorum, & Sphæricorum incidit usus; quæ res jam pridem Georgio quoque in primis sex libris crebrò occurrens, animum induxit Triangulorum artem conscribere: verùm, ut Epitomati finem, ita Triangulis dare initium Deus ipse vetuit, quo nunc aspirante, orbitam viri doctissimi, quoad potero, sectabor; eò quidem libentiùs, quò doctrinam hanc plerisque placituram amicis arbitror, quorum quidem inservire commodis bonam felicitatis meæ partem existimo, &c.

Quin appositum etiam est, ut heic referatur elogium, quod deinceps Regiomontanus in eam Orationem inseruit, quam Patavii, Alphraganum interpretaturus, præhabuit. In ea itaque hæc habentur: Quocirca, post plurimos nationis nostræ insignissimos Astrorum contemplatores, Te tandem, Georgi de Peurbach, Germanorum perenne decus, appellare jubeor, qui non minùs vitæ integritate, quàm Philosophiæ doctrinâ pollebas; in Mathematicis autem, omneis tibi contemporaneos longè anteibas; cujus nomen non modò nationis nostræ homines celebre ducebant, verùm etiam Galli, ac Italici vehementer admirati sunt. Qui olim in urbe hac præclarissima Astronomiam publicè docuisti, plerisque insuper heic presentibus & fama cognitus es, & visu. Te Vienna Doctorem artium creavit dignissimum. Te Ladislau olim Hungariæ Rex Astronomum sibi delegit. Tibi Federicus Cæsar pro virtutibus tuis munificus erat. Longum esset recitare singulos Principes doctrinâ tuâ affectos. Omitto, quod doctissimus Cardinalis S. Petri ad Vincula sæpe-numero te domesticis suis adnuerare voluit. Quod Dominus Ioannes Varadiensis Episcopus multa te humanitate amplexus est. Sed Bessarionem benefactorem communem nostrum, atque Patronum haud quaquam præterire licet; quippe qui excellentiæ tuæ testimonium præbuit sollemnè, indignum profectò arbitratus, ut inter conterraneos tuos vitam obscuriùs ageres, quin Italiam omni studiorum genere florentissimam repereres. Princeps igitur ille dignissimus paciscitur, ut unâ secum ad Italiam concedas, nam tunc Legationis provincia sibi tradita fuit per Alamanniam,

niam, collibitum est è vestigio, neque pactum hoc perenne futurum suspicaris, nisi comes tibi fierem, qui tunc, & antea plerisque annis tuus fuerim discipulus. Sed confectis paullatim ferme rebus omnibus (proh, ejus quoque rei memoriam lugubrem!) ad sidera spiritum reddis, meque penitus orbatum reliquisses, nisi Princeps ille munificentia sua manum porrexisset: tametsi statum tuum nactus essem. Quid igitur reliquum erat, nisi, ut orbitam viri clarissimi sectarer? ceptum felix tuum pro viribus exsequerer? Duce itaque Patrono communi Romam profectus, &c.

Sed, ne congerere plura pergam, superest adjiciam contigisse Peurbachii mortem v. i. Eid. April. anni M. cccc. lxi. Et sunt quidem, qui illam ad annum insequentem referant; sed cum Regiomontanus Bessariorum comitatus, observationes quasdam Romę ante finem anni memorati peregerit, non fuit illa sanè hoc anno posterior. Neque id movet, quod Reinholdus ait conscripsisse eum Theoricis jam senem, ac paullo ante obitum; ceteri quippe obiisse illum nec-dum quadragenarium dicunt, & consentiunt. Cumque non constet de alio, quàm jam recitato nativitatis tempore, dolendum est eum non totos explevisse annos duodequadraginta; quippe cum solum vixerit annos xxxvi. menseis x. & dies ix. Poterat nescire Reinholdus annum, quo ille natus esset, & senium ex morte, quæ est comes illius individua, conjicere. Poterat non desiderare vires admodum vegetas ad arripiendum id, quod ille destinarat, itineris; sed utcumque hæc se habeat res, sepultus fuit Peurbachius in Cathedrali Viennensi Ecclesia, ac tumulo inscriptum (& ut nonnulli quidem ajunt, ex ejus præscripto) hocce Epitaphium.

Exstinctum dulces quid me defletis amici?

Fata vocant; Lachesis sic sua fila trahit.

Destituit terras animus, cælumque revisit:

Quæ semper coluit, liber & astra petit.

Quis Regiomontani, ob annisum tam bonum, tamque sui amantem Præceptorem, exstiterit luctus, ex jam recitatis intelligi potest. Consolationi alicui fuit, quod licuisset per tot jam annos consuetudine ejus suavissima frui: quod & consiliorum ipsius, & capitum doctrinæ omnium evadere participem; quod suo in sinu morientem fovere, verbaque extrema ex ejus ore excipere; quod incumberet sibi aliquid exsequutioni in ejus gratiam, inque animi grati reificationem mandandum;

dandum ; quòd, quem in illum Cardinalis optimus gesserat affectum, in se veluti transtulisset, & ad eum, quo jam erga se erat, adjunxisset ; quòd eo se loco haberi videret, ut pro omnium votis in Peurbachii locum sufficiens destinaretur. Cæterum delatam ultrò Professionem, acceptam quidem habuit ; sed ea nihilominus lege, ut quando-cumque Cardinalis in Italiam regrederetur, eum comitari licitum foret. Heinc cœpit ex eo penè tempore sese ad iter comparare ; quoniam Cardinalis in dies discessurus sperabatur ; non discessit tamen, nisi insequente autumnò, ut proinde Regiomontanus, & Epitomen cœptam promovere potuerit, &, cætera inter Eclipsin totalem Lunæ observare, cujus medium contigit Viennæ die Junii 23. hor. 1. min. 21. numerando à media nocte. Cœperat jam, cùm Bessarion discessit, ex habita partim cum ipso, partim cum aliquibus ex ejus comitatu eruditis viris, consuetudine, rudi aliqua Græcæ linguæ notitia imbui ; quare & ab ipsius studio in itinere non desistens, evicit, ut aliquid Græcè, & Mathematici præsertim argumenti legens, quid id rei foret vel conjectando assequi posset. Quamprimum autem appulit Romam, præcipua fuit cura conveniendi cùm alios professione ejus linguæ commendatos, tum maximè Georgium Trapezuntium, qui specialem in Ptolemæo, commentatoréque ipsius Theone interpretando operam navasset. Tam pertinax verò ejus studium fuit, ut paucos intra menses, eos quos habebat circa Ptolemæum scrupulos præcipuos sibi exemerit, & absolutam interea Epitomen cœperit expolire. Non modò interim amicitiam cum literatis omnibus, & scientibus Græcè potissimum, iniiit ; sed celebres etiam quasque Bibliothecas versavit, & thesauros librorum ex Græcia advectorum miratus, vehementiùs adhuc illorum perfectè intelligendorum desiderio inarsit, ut contentarum in ipsis rerum effici posset particeps. Quod sit verò mirum, non desit propterea observare in cælo varia. Observationes quippe exstant, quas ab ineunte usque Decembri, in exeuntem Martium M. cccc. lxi. peregit, tum circa reliquos Planetas, Martem, Saturnum, Venerem ; tum circa Meridianas Solis altitudines ; tum circa Lunæ loca, ac nominatim circa Eclipsin, quæ Luna Oriente jam crescebat die Decembris xxvii. cujusque finem cùm calculus exhiberet hora 1. min. 6. à Solis occasu, ipse observavit contingere una hora, ac duobus minutis maturiùs. Consimileis observationes peregit

Y y

etiam

etiam Viterbii, cùm ibi per sequentem æstatem, autumnumque diverfaretur. Per ejusmodi verò tempora Græcos aliquot Codices tum comparavit, tum quos rariores non potuit, commodatò accepit, illosque aut ipse manu sua exscripsit, aut aliena manu sibi exscribi curavit. Ipse certè characteres ut citissimè, ita elegantissimè pingebat; ac superfuit diù Novum Testamentum, quod ab usque initio descriptum nitidissimè, solitus erat circumgestare.

Cùm interim verò Bessarion discessurus in Græciam ob Religionis negotia foret, optionem illi fecit, ut vel degere Romæ pergeret; vel, si prætolari suum redditum aut Ferrariæ, ubi Theodorus Gaza versabatur, aut Patavii (ubi esset ipsum sic commendaturus Academiæ, ut in illam aggregaretur) aut deniq; Venetiis (quà se regressurum sperabat) id ipsi foret integrum. Ille autem sic ista omnia, singulaque loca delegit, ut versatus primùm Ferrariæ & reliquo anno, & parte insequentis fuerit. Quem salutare illeic primùm voluit, Ioannes ille Blanchinus fuit, quem audierat summo perè à Præceptore commendari. Erat ille jam admodum grandævus; quare & cùm Regiomontanus sibi ipsi gratularetur, quòd bona sua sorte videret adhuc superstitem, *Si quid mihi*, inquit Blanchinus, *animam à decem jam annis in corpore continet, ipsa est, qua delector, Astronomiæ dulcedo.* Invisit succedenter Gazam, abs quo plurima & de bonis Authoribus, & de proprietatibus Græcæ linguæ accepit. Usus ad-hæc est familiarissimè eximio ejus linguæ Professore Guarino. Heinc & quo tempore illeic degit, explanatissimum sibi fecit totum Ptolemæi contextum, quem contulit etiam cum ipsis Theonis commentariis, ac deprehendit obiter fuisse graviter Trapezuntium multis in locis hallucinatum. Cœpit & habere valdè familiaris Græcos non modò Oratores, Historicos, Philosophos: sed Poëtas quoque Heroïcos, Tragicos, Comicos, Lyricosque; adeò ut ipse quoque versus pereleganteis jam conderet. Ruente jam anno concessit Patavium, ubi sparsa jam magna de eo fama, qua ad Bessarionis commendationem accedente, tum fuit inter socios Academicos cooptatus, tum rogatus, ut Academiam, vel Peurbachii imitatione, prælectionibus aliquot condecorare dignaretur. Fecit ipse lubens, ac ideò Alphraganum expositurus, eam orationem habuit, ex qua aliquid jam descripsimus, & in qua, ut præteream, quàm grata commemoratione omneis sibi notos per eam regionem Mathe-
seos

seos amantibus recensuerit; declaravit sanè, ut omnes Antiquos per-
spectos habuerit, operaque eorum omnia perlustraret; & non modò
quidem Latine, sed jam etiam Græcè; idque, cum superessent Ara-
bici soli, quos propriâ linguâ non perlegisset, ut Alphraganum, &
Albategnium, quos tamen, qua erant versione, illustrare aggressus
foret; nimirum Albategnio quoque brevis additiones apposuit. Ver-
sabatur adhuc Patavii, cum Lunæ Eclipsin totalem illeic observa-
vit, & medium quidem prima à media nocte horâ, diei Aprilis 2.
ac anni jam M. CCCC. LXIV. Non longè autem post concessit
Venetias, ubi Bessarionem expectans occupatus intereâ fuit in perfi-
ciendis illis suis, quos jam cœperat de Triangulorum doctrina li-
bris. Succidit verò aliquot per Junium perque Julium dies, quos in
refutanda Cardinalis Cusani memorata antè Quadratura impendit.
Id præstitit verò variis veluti tentamentis; quibus ferè non titulum
modò, conclusionemque Græcè adhibuit, sed etiam dies, quibus esset
aliquid molitus, apposuit, Notandus verò præsertim dies, quo facta
appositio hæc. *Venetis, die 26. Junii, anno Christi 1464. nona die ab
exitu Summi Pontificis de urbe Romana, ituri contra Teucros, Deus bene vor-
tat.* Adumbravit quoque per id tempus speciem Kalendarii, in quo
præter conjunctiones, oppositionesque Luminarium, itemque Eclip-
seis ad annos 1475. 1498. 1513. & alia, apposuit ad calcem Tabu-
lam xxx. annorum, quibus singulis adscripsit quo die Pascha posset &
juxta usum Ecclesiæ, & juxta decreta Patrum celebrari. Id videlicet,
quia non modò sibi, sed Bessarioni etiam, Judæi aliqui objectassent,
quàm turpe foret celebrare Christianos festum Paschatis alio tem-
pore, quàm à Lege, cujus observantes videri vellent, præscribe-
retur.

Romam regressus, aliqua Octobri, Decembrique observavit, ac
plurimum illeic commoratus est, tum ut nancisci pretio plures rario-
res Codices posset, tum ut ex iis, quos non posset, pergeret plures
exscribere. Cogitabat videlicet, si semel rediisset in Germaniam,
non parum sibi copiam obtinendi eos, quos maximè exoptaret, fore.
Cogitabat & deinde per otium præcipuos quosdam interpretari, & si
quandò etiam daretur, optimos quosque edere. Insensum intereâ per
id tempus Trapezuntium habuit, quod Commentariorum Theonis
interpretationem non satis probaret, imò & errores in ea gravissimos

animadverteret. Comparata jam satis numerosa Librorum suppellectile, & tædio nonnullo, ob diuturnam peregrinationem affectus (ac Bessarione præsertim variis legationibus continenter distracto) Vienne demum repetiit, ubi & est aliquandiu sua Mathematica professione functus. Cum Hungaricus autem Rex Matthias Hunniades Corvinus illum invitasset, & magnis quidem, præter annuam pensionem ducentorum aureorum Hungaricorum, præmiis, non tam hisce muneribus, pollicitationibusque ad eum est pellectus, quàm famâ, quòd Rex, non virtute modò bellica insignis, sed amore etiam literarum commendatus, Græcos Codices in expugnatione Constantinopoleos, & Athenarum direptos, varièque per totam Turcarum ditionem distractos, undequaque coëmeret, ex iisque constitueret Nobilem Budæ Bibliothecam. Prætereo, quàm magni apud illum fuerit Regiomontanus habitus; nam & eum sibi penè assidue assidere ad mensam iussit; & non semel testatus est debere ipsi se valetudinem restitutam. Videlicet cum aliquando periculosè laboraret, & Medici frustra in humoribus morbi causam requirerent, animadvertens Regiomontanus merum esse cordis languorem, occasione capta ex Eclipsi, quæ nescio quid diri in illius vitam fuisset minitata, edixit, quasi ex Astrologia, cui ille primùm tribuebat, nihil aliud, quàm vitæ principio, cordi puta, exhilarando, suavibusque rebus fovendo esse incumbendum. Heinc reipsâ Rex & convaleuit, & Regiomontanum cum pretiosa veste, tum muneribus aliis cumulavit. Qui maximè porrò dedit operam, ut in Hungariam accerferetur, idem Strigoniensis Archiepiscopus fuit, ad quem meminimus Gnomonem Geometricum à Peurbachio missam. Ipse proinde Regiomontanum quoque & multum detinuit, & multis, magnisque muneribus auxit. Eximias hujus Prælati laudes decantat ipse Regiomontanus in Epistola, qua nuncupat illi suas Directionum Tabulas ipsius hortatu contextas. Nemque ille quoque Astrologia judiciaria delectabatur; ad quam cum nihil conducit magis, quam Directionum Tabulæ; quæ tamen tunc solæ exstabant Archidiaconi cujusdam Parmensis, erant imperfectissimæ. Quoniam interim per ea tempora emerit occasio certandi de Bohemiæ Regno, & Rex Hungarus tum Polonum, tum Saxonum Ducem (qui, æquè ac ipse à factionibus Bohemorum diversis invitabantur) antevertit, regiòque adedò illa tota in varias, magnasque turbas incidit: cogitavit

gitavit Regiomontanus sedem studiis fixam ponere, ac ideò se recipere Norimbergam quamprimum statuit. Venià itaque discedendi à Rege impetratâ, dicere etiam vale Archiepiscopo suo voluit; unde & Strigonij cùm foret, ipsis Eidibus Martii anni M. cccc. lxxi. situm Jovis in Virginis Constellatione observavit: ac inde digressus, Norimbergam tandem circiter medium Veris pervenit: illeic quippe ad Eclipsin Lunæ, die Junij secunda, attendit.

Quamobrem verò hanc Civitatem præ cæteris delegerit, multiplex ipsi causa fuit. Primum quidem vicinia natalium. Deinde, quòd, cùm ea urbs foret, quasi in Germaniæ medietate, institui ex ea quoquoersum literarum commercium per mercatores facillè posset. Adhæc, quòd in ea artifices forent maximè omnium industrii; ac posset proinde per illos ea conficere organa, quæ destinârat animo, observandis cælestibus ad Astronomiæ instaurationem. Denique, quòd cùm agigaret edere tot præclaros libros, quorum insignem copiam parârat, & lucubrationum etiam suarum aliquas; ac arte Typographica jam inventa, pèrque varia loca propagari incipiente, commodissimum fore videretur, si typographeion ipse sibi haberet, ut quandocumque, & quodcumque liberet, posset in lucem emittere: provideret se nusquam aliàs apparare ejusmodi, ob peritiam artificum, cujusmodi mente præconceperat, posse. Videlicet excogitârat artis perficiendæ rationem: quanquam initio statim non potuit rem ad praxin deducere, sed tali omninò oportuit, quale optimum habebatur, typographejo esse contentum. Cæterum, cùm illius fama eò usque jam percrebuisset, non minuit eam sanè ipsius præsentia, sed ita adauxit, ut visus fuerit civibus Musas secum adducere, hoc est omnem ingenuæ literaturæ consummationem. Præ omnibus verò eum statim suspexit, mirificèque coluit vir eximius Bernardus Waltherus, qui unus ex civium præcipuis, & florens ætate, opibusque, ac bonarum artium, potissimum verò Astronomiæ amore flagrans, ubi geminum illius consilium, institutumque intellexit, recepit ultro in se impensas & ad conficiendum organa Astronomica, & ad instruendum Officinam Typographicam necessarias. Confici itaque imprimis curavit ex orichalco Regulas Astronomicas, altitudinibus tam Solis, quàm Lunæ cæterorumque siderum, sed Solis tamen præcipuè, observandis comparatas. Deinde, quem Rectangulum, Ra-

Yy 3

diumve

diumve Astronomicum vocant, captandis eorumdem inter se siderum distantis. Tertio, Armillare Astrolabium, Armillæve Alexandrinæ, qualibus fuerant & Ptolemæus, & ante eum Hipparchus, locis, motibusque siderum adnotandis, usi. Postremo, alia quoque minora instrumenta, ut Torquetum, cuiusmodi Regiomontanus ipse descripsit in usum Archiepiscopi Strigoniensis; ut Ptolemæi Meteoroscopium, quale pridem Beslarioni exposuerat; & quædam alia, curiosa potius, quàm ad quidpiam serio, solidèque observandum utilia. Fuere porro Armillæ longè posteriùs elaboratæ: at reliqua fuere comparata ad usum ab initio usque anni insequentis. Fidem interea fecit Walthero, quanta emendatione Tabulæ indigerent, cùm die Julij 26. manè hora 3. Mars fuit in eadem recta cum duobus Tauri Oculis linea: cùm per Tabulas & Planeta, & Stellæ in aliis longè locis forent. Quo etiam est factum, ut observationi hæc adscriperit. *Quare vide, ne nimium confidas inani calculo, & quasi somnio Alphonsino. Et mox, Videbis quanta sit discrepantia inter Alphonsum, & Cælum: & sic facilius intelliges, quàm frivola sit illa Alphonsi compago.* Est & adnotatu, quod sequitur dignum. Alphonsus etiam locis Stellarum Fixarum Ptolemæi plus aquo addidit, in uno gradu, & 55. minutis. Nam ipse usus est numeris Ptolemæi, perinde quasi in principio amorum Christi fuerint stabiliti. Tantus itaque error est superabundans, &c.

Quod dixi autem de Organis initio anni insequentis qui fuit M. cccc. lxxii. in usum paratis, id suadet, quod exstant observationes per Regulas factæ (ex quibus aliunde habetur supposuisse eum Sinum totum partium 100000.) meridianarum Solis altitudinum à mense Februario: & per Rectangulum, seu Radium ab usque Januario. Nempe ab Eidibus Januarii in finem Februrii, celebris Cometa apparuit: utcumque non desint, qui illum referant ad tertium post annum. Sed Joannes scilicet Schonerus, qui observationes ex autographo edidit, refert eam speciatim, quæ peracta fuit die Januarij xx. ac hora 10. à meridie, memorati anni M. cccc. lxxii. Error fortè ex eo natus, quod qui exscripsere illam aliam Regiomontani descriptionem, ex duobus 11. fecerint v. ac illa deinceps sic inceperit, *Idibus Januarii anno Domini millesimo quadringentesimo, supra quintum, & septuagesimum, Visus est nobis, &c.* Utcumque sit, observatione illa ad diem Januarij 20. relata, narrat Regiomontanus

nus se Cometam vidisse in recta linea cum Quinta Bootis, & Prima informium juxta Vrsam majorem; distantiamque ejus à Quinta Bootis, fuisse subtriplam intercapedinis inter stellas; idque, cum cauda porrigeretur ad sextum propè Leonis, citràque parùm desineret, declinantem paulò sub prima informatarum ad meridiem. Quod subjicit autem distantiam Cometa à cauda Vrsæ majoris fuisse 953. 190. & à Prima earum, quæ non sunt in forma, 953. 210. Priores horum numerorum sunt partes Transversarii, sive sinus primus: posteriores ipsius Radii, sive Baculi, seu sinus secundus: integro Radio, seu sinu toto supposito partium 1300. quatenus intelligi licet non modò ex Schonero Radium describente, sed ex Regiomontano etiam ipso, in eo libro, quem deinceps conscripsit *De Cometæ magnitudine, longitudinèque, & de loco ejus vero*, Problematibus sexdecim. Celebrem verò Cometam dixi, ob motum ipsius specialem, quem Regiomontanus descripsit, sub medium adedò celerem, ut uno die confecerit magni circuli arcum graduum quadraginta. Sed rem totam præstat ex ipsius verbis intelligere in memorata Descriptione, quam tametsi longiusculam, quia tamen facilè non occurrit, ingratam fortè rem non faciam, si heic totam interjecero. Itaque pòst præmissum illum primæ apparitionis diem, *Visus est nobis*, inquit, *Cometa sub Libra, cum Stellis Virginis. Caput tardi erat motus, donec propinquum esset Spicæ. Nunc incedebat per crura Bootis, versus ejus sinistram, à qua discedendo, die uno naturali portionem circuli magni 40. graduum descripsit. Vbi, cum esset in medio Cancri, maximè distabat ab Orbe Signorum 77. gradibus; Et tunc inter duos polos Zodiaci, & Æquinoctialis ibat, usque ad intermedia pedum Cephei. Deinde per pectus Cassiopejæ, super Andromedæ ventrem. Pòst gradiendo per longitudinem Piscis Septentrionalis, ubi valdè remittebatur motus ejus, propinquabat Zodiaco, transiens ipsum juxta medium Arietis, donec cum Stellis Ceri occasus Heliacus illum nobis occultavit, in ultimis diebus Februarij. Hoc motu suo proprio Circuli magni portionem descripsit, quo in Septentrionem, & cum hoc contra Signorum successionem ferebatur, à Libra in Arietem. In fine, & principio, tardè movebatur; in mediò verò apparitionis velocissimè, uno die ferè per quatuor Signa, à fine Virginis, in principium usque Geminorum. Et secundum naturam sibi adscribendam, motum continuasse debebat, donec iterum reversus in Libram apparuisset. Et forsán taliter motus fuit; quoniam in ejus occasu magnæ adhuc erat quantitatis; tamen propter figuram ejus ad Solem, & maximè in plagis Septentrionalibus, egrè in fine suæ apparitionis videri poterat, nisi meridiem*

diem versus in diebus Aprilis, si motus sui regularitatem servaret. Cauda verò ejus minus mobilis, continuè respiciendo Stellas Geminorum, eas circuibat, nunquam ab eis per totum apparitionis tempus devians. Ideòque in prima emersione ad occidentem illam protendebat; quoniam illic Stellas Geminorum putabantur: in fine verò Cometa sub Ariete locatus propter Solis vicinitatem, nisi in occidente non apparuit, & Cauda quidem Orientem versus protensâ, quia in hoc situ Stellas Geminorum ponebantur. Medio verò apparitionis Caudam vertebat ad meridiem: illic tunc erant Stellas Geminorum: continebatque tunc nocte eadem, ut statim post Solis occasum Cauda orientem respiceret: appropinquante medio noctis respexit meridiem: post medium noctis verò occidentem: ante Solis ortum indicabat locum Septentrionis. Hæc Cauda diversitas insitu ex motu diurno oriebatur, qui semper est ex consequentia primi mobilis, ab oriente in occidentem. Motu autem proprio extremitas Cauda, quamvis tardius, quàm Caput Cometa, semper tamen etiam ad occidentem contra Signorum successione describens parallelum à principio Libra, usque ad medium Tauri movebatur, vadens sub pedibus Vulantis, per Vrsam majorem, propinquando Persæ, per quem circa Pleiades, ad Caudam Arietis, ibat fere in medio Tauri. Vnde patet tam Caput, quàm Caudam Cometa versus Occidentem, & nunquam versus Orientem irisse, non solum motu diurno, sed etiam proprio. De peractis cæteris circa Altitudines Solis observationibus nihil addo aliud, quàm deduxisse Regiomontanum attolli Norimbergæ Polum gradibus 49. min. 24. & Declinationem Solis maximam esse graduum 23. min. 28. ac fuisse aliunde ratiocinatum maximam Vaporum Altitudinem esse milliariorum Germanicorum duodecim.

De Instituto altero Typographeion attinente ut dicam, initium illius exercendi fecit à duobus alienis, duobusque propriis Operibus. Aliena fuere *Theorica Nova* Præceptoris Peurbachij (nimirum id illi honoris, gratitudinis ergo habuit) & *Manilij Astronomica*. Propria fuere tum *Kalendarium Novum*, cujus mentio facta jam est, & quo (inquit in Indice Librorum, quos editos voluit) promuntur conjunctiones veræ atque oppositiones Luminarium: itemque Eclipses eorundem figurata: Loca Luminarium vera quotidie: Horarum tam Equinoctialium, quàm temporalium discrimina, duplici instrumento ad quasvis habitationes; ac alia plura scitu jucundissima: tum Ephemerides, de quibus in eodem Indice sic habet, Ephemerides, quas vulgò dicunt Almanach, ad triginta duos annos: Vbi quotidie intueberis veros motus omnium Planetarum, Capitisque Draconis Lunaribus, una cum ad spectibus

ad spectibus Luna ad Solem, & Planetas, horis etiam ad spectum eorundem non frivole adnotatis: neque Planetarum inter se ad spectibus prætermisiss. In frontibus paginarum posita sunt indicia latitudinum: Eclipses denique Luminarium (si quæ futuræ sunt) locis suis effiguntur. Quod quidem refero, ne sit, cur Cardanus objiciat Regiomontanum immerito inventorem primum Ephemeridum reputari; quoniam ipse anni 1414. Ephemeridem viderit: Quippe, ne ipse quidem Regiomontanus sibi arrogat, sed potius, cum dicit, quas vulgò vocant *Almanach*, supponit Ephemeridas sub alio nomine præexistisse. Esto aliquid fuerint, qui ob antiquiores non visas, ad illum primas retulerint; ut Petrus Ramus, qui idcirco hujusmodi Ephemeridas, novum tum, & ignotum antea *Matheseos* factum esse dixit. Quicquid interim sit de illa anni 1414. Ephemeride; exstat certè in Regia Bibliotheca MS. Codex, quem eximius Jacobus Puteanus, illius Custos, per communem nostrum Ismaëlem Bullialdum mecum communicavit, quo Ephemerides ab anno 1442. in annum 1472. inclusivè continentur; nisi quoddam aliqui anni interdesunt, uti & interdesunt nonnunquam aut annis menses aliqui, aut mensibus dies, aut diebus Planetæ; & non raro ad spectus, semper Eclipses, semper latitudinum indicia, & alia. Ex quo reputare par est, non esse quidem Regiomontanum primum, qui Ephemeridas texuerit; sed esse tamen primum, qui illas concinne ordinaverit; qui suos annis singulis characteres præmiserit; qui futuras quibusque Eclipsibus designaverit: qui tempora retrogradationum cujusque Planetæ adnotaverit: qui ad initium cujusque mensis literas præfixerit, indicantibus illi-ne Septentrionales, an Meridionales: Ascendentes, aut Descendentes forent: adde &, qui typis commiserit, edideritque. Quod de Ephemeridibus porro dico, dici idem obiter potest de cæteris, quæ idem Cardanus adscripsisse sibi ex aliorum laboribus Regiomontanum objectat: ut quoddam Tabulæ directionum magna ex parte sint Joannis de Blanchinis: quoddam Epitome sit Mediolanensis cujusdam, etiam antequam Peurbachius Monterejij Magister nasceretur: quoddam Libri de Triangulis Sphæricis inventio sit tota Hebræi Hispani. Sed de Ephemeridibus dicere ut pergam, illi duo & triginta anni desierunt in annum M. D. VI. adeo proinde, ut cum cœperint ab anno M. cccc. Lxxv. videatur Regiomontanus absolvisse duntaxat earum impressionem anno antecedente Lxxiv. Sic verò loquor, quoddam præter iteratam

Z z

Augustæ

Augustæ editionem postremorum xv. annorum, videre nisi paucos annos ex prima editione in Codice lacero apud eruditissimum, optimumque Hardyum, mihi non contigerit. Taceri interim non debet, Regem Mathiam, cui opus dicatum, tanti id fecisse, ut donârit ipsum Authorem Hungaricis aureis octingentis (utcunque tamen sint, qui id de Tabulis dicant) ac fuisse opus ab omnibus tanto cum applausu exceptum, ut singula exempla aureis itidem Hungaricis duodecim vânerint, idque, ut ille ait, *Germanis, Hungaris, Gallis, Britannis certatim cõmentibus.*

Menorata porrò quatuor Opera typis jam commissa, absolutaque erant, cùm Regiomontanus & typis expressit, & evulgavit Indicem Librorum, qui partim antiqui, maximèque ex Græcis, partim ex suis edendi sibi superessent. Quia verò is Index non passim occurrit; ac non deerunt, quantum opinor, quibus illum percurrere suave sit, idèò adscribere hoc loco ipsum juvat. Cùm ejus tamen duæ sint partes, illud præmitti circa priorem debet, quòd Regiomontanus, tametli ingenio, judiciòque præcellenti foret, non sibi tamen sic fideret, quin eruditorum judicia, censuramque experiri vellet: ut constare potest, vel ex literis, quas ad M. Christianum Erfordiæ commorantem dedit. In iis enim, cætera inter, scripsit, *se editiones molientem utilium scriptorum, hanc ob causam libentiùs migrasse Norimbergam, ne procul ab ipso abesset, quòd maximè se ab eo adjuvari, & judicio ipsius, censuræque in multis materiis uti cuperet.* Itaque ut à parte, clâsse priore, quæ antiquorum est Librorum incipiam, mentione facta Theoricarum Peurbachii, & Astronomicorum Manilii, quæ duo esse explicita ait, ita sequitur. *Cosmographia Ptolemæi, nova traductione; Nam vetula ista Iacobi Angeli Florentini, quæ vulgò habetur, vitiosa est; interprete ipso (bonâ veniâ dictum fuerit) neque lingua Græcâ satis, neque Mathematica notitiam tenente. Quæ in re summis arbitris fidem haberi fas erit, Theodoro Gaza, clarissimo viro, ac Græcè, Latineque doctissimo: & Paulo Florentino (is est, cui elucubrationes adversus Cusanum dicârat) Græcarum quidem haud ignaro: in Mathematicis autem plurimum excellenti. Magna Compositio Ptolemæi, quam vulgò vocant Almagestum, nova traductione. Euclidis Elementa cum Anaphoricis Hypsicles, editione Campani: evulsis tamen plerisque mendis, quæ proprio etiam indicabuntur commentariolo. Theonis Alexandrini clarissimi Mathematici Commentaria in Almagestum.*
Procli

Proeli sufformationes Astronomica. Quadripartitum Ptolemai, & centum fructus ejusdem, nova traductione. Iulius Firmicus, quantus reperitur. Leopoldus de Austria, & si qui alii Prædictores Astrologici illustratione digni videbuntur: nam Antonii quoque de Montulmo, quamvis fragmenta, in usum multiplicem exponentur. Archimedis Geometra acutissimi opera de Sphæra, & Cyliandro: de Circuli dimensione: De Conalibus, & Sphæralibus: De lineis Spiralibus: De Equiponderantibus: De quadratura Parabole: De Arene numero: cum Commentariis Eutocii Ascalonitæ in tria Opera ex prædictis, scilicet de Sphæra, & Cyliandro, de dimensione Circuli, de Equiponderantibus. Transductio est Iacobi Cremonensis, sed non nusquam emendata. Perspectiva Vitelonis, opus ingens, ac nobile. Perspectiva Ptolemai. Musica Ptolemai cum expositione Porphyrii. Menelai Sphærica, nova editione. Theodosii Sphærica: item de Habitationibus; De diebus, & noctibus, nova traductione. Apollonii Pergæi Conica. Item Sereni Cylindrica. Heronis inventa Spiritalia: opus Mechanicum miræ voluptatis. Elementa Arithmetica Iordani. Data ejusdem Arithmetica. Quadripartitum numerorum: opus variis scatens argutiis. Problemata Mechanica Aristotelis. Hygini Astronomia, cum deformatione Imaginum celestium. Additum fuit: Facta præterea est arbor Rhetorica Tullianæ, speciosa imagine. Et fiet descriptio totius Habitabilis notæ, quam vulgò appellant Mappam Mundi. Cæterum Germaniæ particularis Tabula: item Italia, Hispania, Gallia universa, Græciæque: Sed & suas cinque historias ex authoribus plurimis cursim colligere statutum est: quæ videlicet ad Monteis, quæ ad Maria, ad Lacus, Anneisquæ, ac alia particularia loca spectare videbuntur.

Circa posteriorem, propriorumve Librorum classem, præmissa pari modo mentione Kalendarij, Ephemeridumque, quæ duo opera jam absoluta ait, ista continuò subsequuntur. Commentaria magna in Cosmographiam Ptolemai: ubi exponitur fabrica, ususque Meteoroscopii, quo Ptolemaeus ipse universos ferme numeros totius Operis sui elicit (sal. sò enim quispiam crediderit tot longitudinum, latitudinumque numeros per supernorum observationes innotuisse) præterea descriptio Sphære armillaris, una cum tota Habitabili in plano ita dilucidatur, ut plerique omnes discedere queant, quam nemo antehac Latine intellexit, vitio traductoris obstante. Commentariolum singulare contra traductionem Iacobi Angeli Florentini, quod ad arbitros mittetur (Hos antè dixit Gazam, Paulumque.) Theonis Alexandrini defensio in sex voluminibus, contra Georgium Trapezuntium; ubi

planè quis deprehendet frivola ejus esse commentaria in *Almagestum*, translationemque ipsam operis Ptolemaici vitio non carere. Commentariolum, quo demonstrantur placita Campani ex editione Elementorum Geometricorum rejicienda. De quinque corporibus aequilateris, quae vulgò Regularia nuncupantur; quae videlicet eorum locum impleant naturalem, & quae non: contra Commentatorem Aristotelis Averroë. Commentaria in libros Archimedis eos, qui Eutocii expositione carent. De Quadratura Circuli, contra Nicolaum Cusensem. De Directionibus, contra Archidiaconum Parmensem. De distinctione Domorum caeli, contra Campanum, & Joannem Gazulum Ragusinum; cujus & alia de Horis temporalibus decreta ibidem retractantur. De motu Octavae Sphaerae, contra Thebit, suosque sectatores. De instauratione Kalendarij Ecclesiae. Breviarium *Almagesti*. De Triangulis omnimodis, quinque volumina. Problemata Astronomica, ad *Almagestum* totum spectantia. De Cometae magnitudine, remotioneque à Terra; De loco ejus vero, &c. Problemata Geometrica omnimoda: opus fructuose jucunditatis. Ludus Pannoniensis, quem aliàs vocare libuit Tabulas Directionum (scilicet Strigonium, cujus Praesuli Tabulas dicavit, in Pannonia, Hungariae est) Tabula magna Primi mobilis, cum usu multiplici, rationibusque certis. Radii multorum generum, cum usibus suis. De Ponderibus, & Aqua-ductibus, cumfigurationibus instrumentorum ad eas res necessarium. De speculis ustoris, atque aliis multorum generum, ususque stupendi (Receperat in illa Patavii habita Oratione ea se confecturum, cujusmodi Archimedeae.) Subjunctum fuit; In Officina fabili ASTRARIUM (automatum nempe) in continuo tractatu est, opus planè pro miraculo spectandum. Fiant & alia Instrumenta Astronomica, ad observationes caelestium: Itemque alia ad usum vulgarem quotidianum, quorum nomina longum est recitare. Postremo omnium Artium illam mirificam literarum formatricem monumentis stabilibus mandare decretum est (Deus bone faveas.) Qua re explicata, si mox obdormieris Opifex, mors acerba non erit: cum tantum munus posteris in hereditatem reliqueris, quo ipsi se ab inopia librorum perpetuò poterunt vindicare. Quo extremo articulo satis indicatur esse debuisse Regiomontano mirabilem quandam rationem perficiendae artis Typographicae; quippe quae tunc adhuc versaretur quasi in cunis, tanquam non ante annum M. cccc. xl. Argentorati, Joanne Mentelio autore, nata (ut qui est ex ejus prosapia Medicus egregius Jacobus Mentelius demonstrat) & deinceps quidem Moguntiam, & aliò propagari coepta; sed extremam tamen desiderans manum. Quod sanè dum sic refero, ut verisimilius quidem

quidem mihi est, nihil tamen gloriæ ipsius Regiomontani detractum volo, si verum sit fortè, quod & ipsa ejus recitata verba videntur innuere, & Ramus illi tribuit, dum artis hujus inventionem referre ad ipsum videtur. Hæc nempe Rami verba sunt. *Ex eadem gente Germanica Mathematico beneficio prodiit Typographia, quæ videtur in Peurbachii Tabulis ad Regiomontanum referri; inter cujus opera saltem tentata ars illa mirifica Literarum formatrix appellatur. Neque Chronologia repugnat; cum primum Typographiæ exemplum Moguntia editum sit anno 1466. à Petro Gerneso puero Ioannis Fusteï, ut constat è Ciceronis officiis, quæ prima omnium librorum impressi sunt; Sed nempe Ramo non constitit neque de impressis ante eum annum libris, neque de anno, quo Norimbergam Regiomontanus adventavit.*

Facta porrò jam ante aliquot annos Romæ commoratio, dataque illic rarissimæ eruditionis specimina, magnum ea in urbe Regiomontano quæsierant nomen; at ubi fuere illuc exempla memoratorum Operum, Ephemeridumque cumprimis translata, eò celebritas illius evasit, ut de ipso Romam rursus accersendo omnes eruditi cogitarent: & Sixtus etiam I v. Pontifex maximus ad eum scripserit, ut ad sese accederet: Decrevisse nimirum se Kalendarii reformationem seriò aggredi; ac reperiri neminem, cujus operâ, ac industriâ, æquè ac ipsius, posset adjutari. Factæ ipsi proinde ingentes pollicitationes; creatusque interim fuit Episcopus Ratisponensis. Ita habet Paulus Jovius; verum quia Ramus idem referens, subjungit quî tum se haberet, quidque Norimbergæ admirabile Regiomontanus aut moliretur (vidimus scilicet jam illi fuisse Officinam fabrillem, ac in ea Automatum in perpetuo motu) aut, ut artifices deinceps moliri auderent, exsequique possent, occasionem faceret; eapropter ipsiusmet verbis id commemorare est operæ-pretium. Is ergo, recensito honore, quo Regiomontanus donatus, cum fuit, absens licet, designatus à Sixto Ratisponæ Episcopus, Norimberga, inquit, tum Regiomontano fruebatur; Mathematici inde & studii, & operis gloriam tantam adepti, ut Tarentum Archyta, Syracusa Archimede, Bizantium Proclo, Alexandria Ctesibio non justius, quàm Norimberga Regiomontano gloriari possit. Exstinctis enim Mathematicis Archyta, Archimede, Proclo, Ctesibio, Mæthesi Tarentina, Syracusana, Bizantia, Alexandrina exstincta est: at inter artificum Norimbergensium Regiomontani Mathematicis eruditorum delicias est, Muscam ferream ex

artificiis manu velut egressam convivas circumvolitare, tandemque veluti defessam in domini manum reverti. Aquilam ex urbe adventanti Imperatori longissime obviam, sublimi aëre, procedere, atque adventantem ad urbis portam comitari. Desinamus itaque Archyta Columbam mirari, cum Muscam, cum Aquilam Geometricis alis alatam Norimberga exhibeat. Ergo nobiles illi quondam in Græcia, atque Egypto, hodie artifices nulli sunt: Regiomontani Norimbergæ supersunt. Senatus enim, Populusque Norimbergensis operam dedit, ut perpetuos Regiomontanos haberet. Itaque Vernerus primum, deinde Schoneri pater, & filius, Regiomontani animam deinceps excitârunt. Prætereo quæ ille prosequitur fusiùs de singulari Civitatis in excolendis Mathematicis, opificiisque providentia: Subjicio hic solum, quod alia occasione hunc in modum habet, Ecquid, si jam Norimbergam contrariis simul portis, alterâ summus urbis Magistratus, alterâ redivivus Regiomontanus adventare dicerentur; utro frequentiore concursum credimus futurum?

Verùm, ut ad factam à Pontifice summo invitationem redeam; hæsit non parum Regiomontanus, ecquid capturus consilii foret. Nam splendor quidem Dignitatis oblata eximius videbatur; at cariores erant studiorum deliciae, quas debita, & congrua Pastoralis officii sollicitudo esset averfura. Accedebat, quòd imperfectam relicturus esset editionem tot præclarorum voluminum, quæ tantoperè tamen erat cordi, & à qua abstrahi vix erat, cogitare ut posset. Succedebat, quòd non foret ampliùs Romæ habiturus optimum Patronum, Bessarionem Cardinalem, qui à tribus annis è Gallia redux (huc nempe Legatus occasione belli Turcici advenerat) concesserat fatis Ravennæ. Verùm evicit denique tamen, ut iter Romam arriperet, expectata cumprimis gloria præclari illius facinoris, ad quod præstandum in gratiam sacrae Religionis invitabatur. In parte etiam consolationis erat, quòd tametsi invitatus quoque, quas cœperat, observationes cogeretur abrumperere; superesset nihilominus in urbe eximius Waltherus, in quo neque industria, neque ardor illas continuandi deesset. Ut breve ergo faciam, discessit denique memorato anno M. cccc. lxxv. sub ipsum finem mensis Julii; siquidem postrema ejus observatio circa altitudinem Meridianam Solis, fuit die ejus mensis xxviii. & quæ Waltheri deinceps fuere, cœpere à die secunda Augusti. Ac fuit ille quidem Romæ non sine applausu exceptus; at non toto anno ibi supervixit. Incurrerat enim in vehemens odium filiorum Trapezuntii, quòd Parentis

rentis eorum circa Ptolemæum, Theonemque lapsus non dissimularet; quare & fama est fuisse eum veneno illorum insidiis, artèque extinctum. Memoratus tamen mox Jovius surreptum fato ait, grassante in Urbe pestilentia; & Keplerus, dum idem scribit, reprehendit aliunde Camerarium, referentem illius mortem ad effecta cujusdam Cometæ, qui anno sequente apparuerit. Utcumque fuerit, proditum est, obiisse illum pridie Nonas Julias anni M. CCCC. LXXVI. Vixitque aded solum annis x1. ac solido præterea mense. Nemo proinde & non dolet immaturam ipsius mortem, & non miratur potuisse ab illo totque & tanta opera tam breve intra tempus præstari. Sepultum eum fuisse in Pantheone ajunt, ac, cætera inter, condita habentur in illius laudem isthæc carmina Brunonis Seleri:

*Inferior nullo doctrinæ laude priorum,
Doctus in Astrorum cognitione fui.
Itala me tellus, & me Germania novit:
Pannonis & studium prædicat ora meum.
Duxit in has celebris primum Peurbachius arteis
Ingenium magna dexteritate meum.*

Itemque ista Latomi:

*Extimuit penitus nudatas Iupiter adeis,
Quum decima in Sphæra cerneret esse suas.
Hoc homines, inquit, submovimus hætenus orbe:
Ah! propè nunc nostris prodimur in thalamis:
Et nemo his obstat conatibus? intulit Hermes,
Authorem Parcæ sed vetuere mori.
Heu, ait, heu miseros, qui sic ulciscimur hostem!
Vt cesset, Divum protinus esse jube.*

Ubi, quod dicitur de Decima Sphæra eò alludit, quòd Regiomontanus debet adversus Thebitium scribens, explicansque Trepidationem, cujus causâ fuerat Nona Sphæra excogitata, esse ostendisse commodius superaddere adhuc unam; ut restituto Sphæræ octavæ simplici motu versus ortum, Nona inæqualem illum redderet, Decima obliquitatem Eclipticæ variaret; aded proinde, ut Mobili primo ulterius erecto, undecim Sphærarum totalium Systema crearetur. Unde, & quasi non decimam, sed undecimam Sphæram induxisset (& numerum

rum certè Sphærarum denarium unâ auctiorem reddidit) factus locus est non hisce modò versibus, verùm illi etiam Elogio, quo de Regiomontano loquens Jovius, *Hunc, inquit, unum admirabilis solertia, divini ingenii, Astronomorum omnium, qui hætenus floruerunt, præstantissimum veneramur, qui undecimam Sphæram totius cælestis Globi supremam; inclusasque diurna ratione sapientem, certissima supputatione sibi, & posteris invenerit; hac ipsa adepol gloriosa sapientiæ palma Thalete, Eudoxo, Callippo, Ptolemæoque ipso tanta scientiæ conditore, ac Alfragano nobilior.*

Renunciata porrò Norimbergæ Regiomontani morte, publicus penè luctus fuit; neque sanè immeritò. Ille enim in inclita civitate (ut vex Ramo paulò antè citato intelligitur) habitus fuit veluti Pater, à quo bonæ artes ita propagari cœperunt, ut ex eo usque tempore nusquam magis floruerint. Id verò testatus est etiam Melancthon, cùm occasione Alphragani, & Albategnii, quos edi unâ cum Oratione à Regiomontano Patavii habita, Joannes Schonerus, jam tum Mathesin publico stipendio Norimbergæ profitens procurârat. Multa verò, inquit, Senatum ejusce urbis alloquens, *hujus generis beneficia Reipublicæ vestræ debemus. Nam, cùm inde usque à Ioanne Regiomontano, urbs vestra velut domicilium fuerit hujus Philosophiæ, magna fuerunt harum artium apud vos studia; multa egregia monumenta apud vos edita sunt. Quoniam verò requiri potest, quò evaserint tot præclara elucubrationes, quæ in recitato Indice, Catalogove continebantur; audiendus est memoratus Schonerus, cùm eidem Senatui dicans Libros quinq; de Triangulis, postquàm ita præfatus est. *Vtinam ita Deo visum fuisset, ut quâ occasione nunc ego sum usus ad celebrandum Rempub. vestram, dum quod vobis ex optimis scriptis doctissimi hominis Ioannis de Regio monte dedicandum putavi, et Author ipse in vestra florentissima urbe excudendo, cum hoc, tum alia plurima ad illius immortalẽ gloriam uti potuisset? Nimirum &c. subdit; Optandum certè, ut quia Regiomontanum ab Officina, unde tot egregia opera emitterentur, quot Indice præmisso indicaverat, in Italiam retraxerat vocatio (honestissima ea quidem, sed cui obsequutus reverteretur nunquam) ab eo relicta monumenta cùm ipsis, tum aliorum, Veterum potissimùm laborum, conservarentur. Sed hac ipsa quadam ita vastavit calamitas, ut ex tanta, tamque splendida copia, qualem Indices ostendunt, perpaucula reliquæ ad nos pervenerint. Et mox, circa ipsum de Triangulis opus; Hunc autem Librum, cui de Triangulis omnimodis ipse Author titulum indidit, clarissimus ordinis vestri vir Bilibaldus Pircamerus, illo tempore,**

tempore, quo tam speciosa supellex Regiomontani parùm diligenter conservabatur, cum, ut sæpe dicere audivimus, magnâ pecuniâ comparasset, non tam sibi quam studiosis disciplinarum Mathematicarum: Hunc igitur, &c. Commendandus verò interim Schonerus, quòd magno studio taleis reliquias perire passus non fuerit.

Nam præter hoc quidem de Triangulis Opus, edidit etiam quæ tum Peurbachii, tum Regiomontani de Sinubus, Chordisque exstabant; conquestus fuisse aliquos, qui Regiomontani labores, nomine illius suppresso, sibi adscriberent. Rationes quoque, ob quas Regiomontanus rejecerat Modum erigendorum Thematum, seu constituendarum Domorum cœlestium à Campano excogitatum, retentumque à Gazulo; novum autem invexerat, qui deinceps & Rationalis, & Regiomontani est dictus (is videlicet, quò positionum circuli per communis Horizontis, Meridianique intersectiones ducti, Æquatorem fecant in parteis æqualeis.) Genethliacum item opus, sed amplificatum ex ipsius Schoneri, aliorumque observationibus. Descriptiones præterea variorum Instrumentorum, ut Torqueti, Armillarum, Astrolabii, Regulæ magnæ Ptolemæicæ, Baculi, Radiive Astronomici, quibus & ipse explicandis incubuit. Observationes insuper tam Regiomontani, quàm Waltheri, quarum *Thesaurum*, inquit, *sanctissimè reconditum, in capsula quadam invenimus*. Dialogum adhæc, & Demonstrationem adversus Cusani Quadraturam, & nonnulla alia. Quibus addendæ sanè videntur Demonstrationes Geometricæ Problematum omnium, quibus Regiomontanus declaravit usum magnæ Tabulæ primi Mobilis, quasque deinceps Ioannis filius Andreas Schonerus, testatus illas à Parente sibi relictas, edidit. Tabula porrò ipsa primi Mobilis, unà cum Problematibus prostabat jam tum, unà cum Tabulis Eclipsium Peurbachii, uti & Disputatio adversus Theoricas Cremonensis. Prostabant & ipsæ Directionum Tabulæ, quarum editionem Regiomontanus permiserat Strigoniensi Archiepiscopo hisce ultimis Nuncupationis verbis, *Eas itaque primitias operum meorum suscipere digneris, quas ubi pro acumine ingenii tui probaveris, in publicum prodire jubeto*.

Prætereo autem & quosdam alios opera aliqua edidisse; ut Ioannem Driandrum Epistolam de compositione Meteoroscopii, cujus operâ voluit Ptolemæum tot locorum singularium longitudes, & lati-

A a a

tudes

tudines designasse. Fuit autem Epistola ad Bessarionem per id tempus scripta, quo adversus Trapezuntium scribebat; Nam *cursum*, inquit, *quasi per speciem exempli, structuram hanc comminiscor*; quod & *vigilia mea perpetua*, quibus *commentaria Trapezuntii exscribere soleo, & hortantur, & vehementer instigant*. Quod deinde verò breviter iterum excusans, ait, *ad me rapit fortuna mea fluctuabunda, cujus profectò ludibria propediem explodenda, nisi negetur mihi reditus, excutiam, ac prorsus pessumdabo*: nescio id-ne ex Pannonia, an potius ex Italia, qua primùm vice ibi fuit, ac dum interea Bessario variis Legationibus fungeretur. Utcumque sit, hoc certè tædium occasione ipsius Bessarionis non fuit; Ecce scilicet conclusionem. *Iam satisfecisse Venerationi tuæ videor quàm paucis; quamvis etiam illis ingenium tuum perspicax non eguerit. Verum tamen ne tardiusculus ad iussa tua viderer, ac observantia, imò verius tuæ erga me benevolentia contemptor, aut neglector dici possem, hoc breve monumentum literis mandare decrevi, & eò libentiùs, quò rem tibi gratam futuram arbitratus sum. Si autem, quod haud suspicor, cæteros huius organi usus per te ipsum reperire non confidas, sed ex me summoperè cupias, non pigebit ampliori membrana calamus applicare.* Cætera ut præteream, Joachimus Camerarius editurus Græcè Theonis in Ptolemæum commentarios à Regiomontano relictos (editus fuerat jam Ptolemæus, & ex eo quidem Codice, quem testatus Bessarion fuerat se pluris facere, quàm Provinciam) dicans verò ipsos Norimbergensi Senatui, *Si quid, inquit, votis efficeretur, optârî, ut hoc licuisset emittere, qui ad vos quondam attulit, admirabili ingenio, & doctrina prædito Ioanni Regiomontano, qui, cùm in Italiam iterum profectus diem suum obtuisset, heu mihi, quanta morte sua vir optimus commoda, promissa jam, & ostensa abstraxit à civibus suis! Sed queri desinamus. Quamvis enim multa, & præcipua alia opera scriptorum; cum ipsius, tum priorum ista calamitas interceperit; tamen hic liber relictus, atque conservatus, maximam asferre in magnis damnis consolationem debebit.*

Ne Waltheri oblitus videar; reputare sanè par est, quemadmodum ille præcipuus Regiomontani amicus fuit; sic fuisse ipsius dolorem præcipuum. Dicì verò non potest quanta commendatione dignus sit, qui ut animatus à Regiomontano ad cœlestium rerum curam fuerat; ita deinceps perseverârît. Diximus jam cœpisse illum à discessu usque Regiomontani, Observationes peragere; non destitit porrò à similibus per totos, quibus supervixit, annos peragendis. Quo ardore

dore autem cœlestia spectaret, vel illud potest arguere, quod, cum anno mortem Regiomontani insequuto, ac die Septembris quinta manè, attendisset Martem, & Saturnum adedò vicinos, ut spectato utriusque cursu, futuri essent interdiu corpore conjuncti, rei descriptioni isthac verba subjunxerit; *O quanto affectu eorum vidissem conventum! quia verisimili conjectura unus eclipsabat alterum: rarissimus autem eventus ille.* Cùm ejus porrò observationes circa Meridianas Solis altitudines cœperint, ut jam antè est dictum, à die 2. Augusti anni M. CCCC. LXXV. & circa aliorum Planetarum loca, & distantias, ac aliquot etiam Eclipses, à 1. insequentis Septembris; deserunt postmodùm utræque anno M. D. I V. istæ quidem die Maij x x x. illæ verò die Junii tertia. Quo præcisè tempore natus, mortuusve is fuerit, proditum à quocumque non commemini; dignus omninò vir, qui inter merentissimos de Astronomia numeretur. Illius certè observatis non Copernicus modò usus, verùm maximè etiam Tycho, qui illum propterea commendatione perpetua afficiens, appellat *eximium; omni laude dignissimum; itemque, virum laude imprimis, memoriæque perpetua dignum.* Ut perspectum verò evadat, qua & diligentia, & fide, observationes consignarit, solitus ecce fuit unicuique, aut maximæ parti Solarium, censuram apponere aliquibus hujuscemodi verbis; *Dubia; certa; certissima; præcertissima; clara; clarissima; præclarissima; diligens; diligentissima; mediocris; non omninò certa; non certissima, sed sufficiens; radii dubii; radii fortes; cœlum serenissimum; exactè; confide; funda te in hanc; optima observatio, cui si ceteræ corresponderent, certa omnes judicentur, &c.* Quo proinde est effectum, ut Tycho Solis motum restitutus, & deligere, & cum suis conferre eas ex Walthero observationes potuerit, quæ optimæ notæ, ac indubie forent. De cæteris, id esse dignum consideratione videtur, quod aggressus loca Fixarum restituere, ac Venerem præferens Lunæ, uti & postmodùm Tycho prætulit, adnotavit ad diem Martii vij. anni M. CCCC. LXXV. illum Refractionis effectum, quem deinceps Tycho non modò observavit, sed etiam definiit. *Est notandum, inquit, quod circa Horizontem Astra apparent propter radios fractos super Horizontem, cùm secundum veritatem sunt sub eo; quod instrumento Armillarum sensibilibus sæpius mihi apparuit, &c.* Quem totum locum Kepplerus in suis ad Veltionem Paralipomenis commentario quasi quodam illustravit.

Qui verò factum existimemus, ut, cùm Copernicus ex serie hujus-

A a a 2

modi

modi observationum mutuatus fuerit illas treis, quas ad restituendum Mercurii motum, cum propria deficerent, usurpavit (primam quidem anni M. CCCC. XCI. ac diei 1 x. Septembris; secundam verò, & tertiam anni M. D. IV. illam 1 x. Januarii, hanc xviij. Martii) primam Walthero tribuerit, secundam, & tertiam Schonerò? An id fortè, quia Schonerus, cum posteriorum tempore foret Juvenis, & Norimbergæ, priusquam publicè illeic doceret, moraretur, Waltherum, quem alicubi venerabilem Senem dicit, adjuvare potuerit, aut solus etiam aliquando ejus instrumenta usurpare, ac testari fuisse se in iis peragendis aut adiutorem, aut etiam actorem præcipuum? Hac certè ratione duas posteriores & penes se habere, & cum Copernico communicare potuit, antequàm priorem, ceterasque in capsula memorata nancisceretur, cumque eodem communicaret; ut proinde Copernicus credere facilè potuerit, illas Schoneri, hanc Waltheri esse. Ne in hoc tamen hæream; repeto solùm Juvenem (annorum quippe xxviij) fuisse Schonerum eo tempore, quo observationes posteriores peractæ; videlicet cum perhibeatur natus Caroloftadii anno M. CCCC. LXXVII. ac die Januarii xvj. (annis putà 1 v. à nato jam Copernico, & anni dimidio ab obitu Regiomontani) & memorabile sit, quia fuit deinceps mortuus anno M. D. XLVII. ac die itidem xvj. Januarii, compleffe eum præcisè annum Lxx. ut Plato compleffe exquisitè dicitur annum Lxxi. Repeto, inquam, ac tantò libentiùs ejus mentionem heic facio, quanto fuit & ipse de Astronomia bene meritus; & visus dignus fuit Rhetico, ad quem illam primam de sua apud Copernicum mora, ipsiusque doctrina Narrationem dirigeret; cum & ex deductis manifestum sit, deberi illi maximè, quæ Regiomontani exstant monumenta.

Hactenus tibi, mi CAPELLANE, fecisse satis videor, enarrans, quantum fuit nosse datum, cujusmodi viri Peurbachius, illiusque discipulus Regiomontanus exstiterint. Quòd si præterea fortè Elogium utriusque conjunctim deposcas, referre quidem possem totum Epigramma, quod memoratus Ioachimus contexuit, εἰς τοὺς ἐξοχωτάτας μαθηματικῆς, Ἰωάννην Ῥηγιομοντίαν, καὶ διδασκαλον αὐτῆς Γεώργιον Ποιρπάχον. In eminentissimos Mathematicos, Ioannem Regiomontanum, & Georgium Peurbachium ejus Præceptorem, nominibus iisdem hoc disticho expressis,

Τὸν Βασιλέως ἀπ' ὅρας, φεγγέων γινῶ, αὐτὸν Ἰωάννην,
Τότ' ἐκ τετραγών' τῶδε Ποιρπάχον.

FRAN-

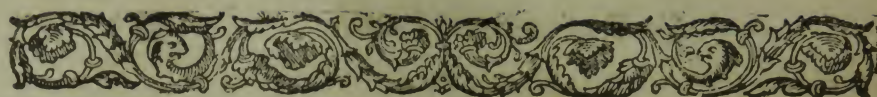
Francus Ioannes, à Regis monte vocatus.

Ipsius & doctor nomine Peurbachius.

Possẽm, quod habet Tycho Brahe in ea Præfatione ad Rudolphum Imperatorem, quam in Appendice ad ejus vitam retulimus, dum Regiomontani citaturus verba adversus, eos, qui non in cœlo sed in turguriis, inque scripturis, exercent Astronomiam; Quod verò, inquit, Eximius ille Regiomontanus in illius Imperatoria tuæ Majestatis Academia Vienneſi, quæ excellentissimos semper fovit Mathematicos, Astronomus imprimis celebris, & Magni illius Peurbachii ibidem discipulus, ante centum viginti sex circiter annos, de Canonica Fixarum descriptione à Ptolemaeo successive, inde ab Hipparcho tradita gravissime eloquitur: esse videlicet, &c. Possẽm & alia: sed abundè erit heic attexere, quod Daniel Santbechius de utroque habet in iterata editione librorum de Triangulis, ante centum proximè annos. Factum, inquit, videmus, ut cùm scientia de Motibus corporum cœlestium multis sæculis, sine omni ferè recordatione sui, altissime sepulta jacuisset; eadem iterum paulò ante nostra tempora in pristinam integritatem restituta, summo cùm splendore effloruerit. Hos sanè præstantissimos viros, ad illustrandam pulcherrimarum rerum scientiam singulari beneficio Dei excitatos esse, res ipsa manifestissime loquitur. Cùm enim omnium fermè Veterum monumenta horribili barbarie involuta, corruptaque jacerent; hi nostri Artifices certatim nervos omneis intenderunt, ut obscurissimas difficillimasque Ptolemai demonstrationes recta, veraq; interpretatione evidentissime explicatas discentibus ante oculos constituerent. Itaque, ut ipsa scientia deinceps incorruptè ad posteritatem transmitti posset, cum novis observationibus, sublatis, quæ temporis diuturnitate irrepsisset, erratis, exploratos corporum cœlestium motus in integrum restituisſent, eosdem accurato calculò subductos, in Tabulas expeditas summa cum dexteritate, ac utilitate omnium digesserunt; tot insuper monumenta suarum elucubrationum elaborata exquisitissime studiis reliquerunt, ut ipsi demùm soli totam ferè Mathematicarum scientiam ex primis fundamentis exstruxisse videantur. Quapropter horum Artificum memoriam studiosos omneis grata commemoratione celebrare (quod ipsi immensis laboribus inexplicabileis ferè difficultates sustulerint, ac nobis sua scripta sincere communicarint, quibus summa cum voluptate nunc otiosis quasi frui liceat, atque illa deinceps, tanquam publicum patrimonium ad sequenturam posteritatem transmittere) decet. Sed heic denique modus esto.

A a a 3

I N



IN VITAM
COPERNICI, PEVRBACHII,
ET REGIOMONTANI,
INDEX.

Æ Quinostoirum Præcessionem, seu Anticipationem quid, & cur Copernicus vocet. 307.

Albertus Brandenburgicus Marchio & Prutenorum Dux, fundat Academiam Regii montis. Dicat illi Reinholdus Tabulas Prutenicas dictas, & ad meridianum Regii montis relatas. 328.

Albertus Brudzevius Copernici in Mathematicis Præceptor Cracoviæ. 292.

Almagesti Ptolemæi Latina interpretatio, ex Arabica versione, mendis scatens. 349. Ejus Epitomen aggredditur Peurbachius. *Ibid.* Perficit Regiomontanus. 353. Exemplum Almagesti Græcum tanti æstimavit, quanti Provinciam Bessarion. 370.

Alphonsinæ Tabulæ post Prutenicas editas antiquatæ 358. earum imperfectio à Regiomontano ostensa. *Ibid.*

Alphragranus publicè à Regiomontano expositus. 355. Albategnius ab eodem illustratus. *Ibid.*

Andreas Osiander curator primæ editionis Operis Copernici, Præfatiunculam illi adhibuit. 319.

A.

Annus Vertens, & annus Siderens, qui differant. 306.

Apollonii Pergæi opinio de circumductis fursum, & deorsum Soli quinque Stellis Errantibus. 296. 297. 302.

Astrarium, Automatum nempe in continuo motu, intra fabrilis officinam Regiomontani. 364. 365.

Astronomiæ restitutio, quibus quasi primis fundamentis innitatur. 347.

Astronomiæ Tabulæ quibus de causis esse exquisitæ ad scrupulositatem non valeant. 323.

Averroës Epitomen in Almagestum Ptolemæi condidit. 349.

Automata singularia duo, Musca ferrea, convivas circumvolitans, & in Domini manum rediens, & Aquila ex urbe adventanti Imperatori sublimè occurrens; ac ipsum deinceps ad urbis portam comitans. 366.

B.

Bergensis Tabulæ, Joannis Stadii. 330.

Bernardus Scultetus Warmiensis Ecclesiæ Decanus, & Lateranensis Concilii Scriba hortatur Copernicum, ut operam conferat ad Calendarii reformationem. 309.

Bernardus

I N D E X.

Bernardus Waltherus Civis Norimbergensis, impensas Regiomontano ad Organa Astronomica, & Typographeion ministrat. 357. Varia cum Regiomontano observat. 358. 366. Post ejus discessum, ac mortem per annos ferè 30. observationes continuat. 371. Ardor ejus & diligentia in observando, fides in consignando. *Ibid.* Ejus observationibus Tycho, & Copernicus usi. *Ibid.* Tycho nunquam illum sine elogio nominat. *Ibid.* Refractionum effectum constitutis sideribus in horizonte observavit. *Ibid.* Qui potuerit Copernicus tres illius observationes circa Mercurium citans, duas attribueri Schonero. 371.

Bessarion Cardinalis, qua occasione Legatus ad Fridericum Imperatorem. 348. Cœperat latine interpretari *Almagestum* Ptolemæi. 349. Author est Peurbachio, ut ejus Epitomen condatur. *Ibid.* Hortatur, ut secum in Italiam discedat. *Ibid.* Eo mortuo secum Regiomontanum deducit. 353. Pergens Legatus in Græciam, Regiomontanum relinquit, commendatque Ferrariæ, Patavii, Venetiis. 364. Ex Gallica Legatione redux, moritur Ravennæ. 366. Bohemiæ regnum inter Hungarum, Polonum, & Saxonem disceptatum. 356.

C.

Calendarii Reformatio agitata in Conciliis Constantiensi, Basilensi, Lateranensi, & de ea scriptum ad Copernicum. 308. Calendarii Reformatores laboribus Copernici usi 309. Calenda-

rium speciali forma à Regiomontano confectum. 355. Calendarii Romani reformandi occasione Regiomontanus accersitur Romam. 365.

Campani Theoricæ inconcinnæ. 343. Illius, & Gazuli modus erigendorum Thematum cœlestium Regiomontano improbat. 364. 369.

Carolus VII. Galliæ Rex fieri observationes mandat, quibus errores Tabularum Alphonsinarum emendentur. 341. Isdem regnavit annis, quibus Peurbachius vixit. *Ibid.* Christianus Longomontanus Terram in centro degentem moveri circa suum axem censuit. 331.

Christophori Clavii elogia de Copernico. 309. Demonstrationes finium, chordarumque ex Ptolemæo, Peurbachio, Regiomontano colligit. 340.

Cometa Insignis à Regiomontano observatus an. 1472. 359. Illius via, motus, caudæ situs, &c. *Ibid.* Cometarum viæ sunt trajectiones rectilineæ per ætherem; quæ videntur verò ipsorum revolutiones diurnæ affinguntur ipsis ex motu Telluris. 332.

Copernicus, vide Nicolaus.

Cyprianus Leovitius Ephemeridas ex Prutenicis Tabulis deduxit. 330.

D.

David Origanus Ephemeridas ex Prutenicis Tabulis deduxit. 330. Terram in centro existentem, moveri dictum circa suum axem opinatus est. 332. Maris æsum ad diurnum Terræ motum retulit. 331.

Dierum, noctiumque vicissitudines, cur non minùs in opinione Copernici,

I N D E X.

nici, quàm in communi appareant.
305.

Directionum Tabulæ Archidiaconi
Parmensis imperfectæ 356. à Re-
giomontano meliores conditæ. *Ibid.*

Dominicus Maria Præceptor Co-
pernici Bononiæ 193. quàm Eclip-
cæ obliquitatem invenerit, *Ibid.* Ut
opinatus fuerit Poli altitudinem in
eodem loco progressu temporis
variari. *Ibid.*

E.

Eclipses Lunæ à Peurbachio, &
Regiomontano observatæ an-
nis 1457. Septembr. & 1460.

Julio, ac Decembri. 346. A Re-
giomontano solo, an. 1451. Julio.
353. an. 1462. Decembri. *Ibid.* an.
1464. Aprili. 355.

Eclipses Lunæ à Copernico observata
Romæ, anno 1500. 294. Eclipses
Veneris à Luna, an. 1529. 300.

Eclipticæ obliquitas tanta primùm
Peurbachio, quanta Almeoni habita;
observata deinde minor. 342.

Quanta habita Regiomontano.
360. quanta Dominico Mariæ
193. quanta Copernico. 299.

Echphantus censuit Terram in cen-
tro degentem dietim circumgyra-
ri. 297.

Ephemerides Regiomontano dictæ,
quæ antiquioribus Almanach. 342.

361. Aliquas contexuit, editque
Peurbachius 342. Ephemeridas
Regiomontanus primus compo-
suit, concinnè digessit, typisque
mandavit in 32. annos 361. Quanto
illæ pretio habitæ, quantique væ-
nales 362. Quanti dicatio earum
pensata. *Ibid.* Cardanus vidit Ephe-
meridem pro anno 1414. 361. Ex-
stat in Bibliotheca Regia codex

MS. Ephemeridum ab ann. 1442.
in an. 1472. *Ibid.*

Epistolæ variæ à Copernico scriptæ,
ac una speciatim de motu octavæ
Sphæræ. 322.

Erasmus Reinholdus edidit commen-
tarios in Theoricis Peurbachii.
328. 344. Edidit etiam in libros
Revolutionum Copernici. 328.
329. Tabulas Prutenicas condidit
328. Ephemeridasque ex ipsis de-
duxit. 330.

F.

Fabianus de Lusianis Warmiensis
Episcopus. 295. Eo mortuo
Copernicus creatus bonorum
Episcopatus administrator. *Ibid.*

Fixarum longitudines cur Coperni-
cus à prima Arietis stella deducat;
easdemque, quod superest, cum
Ptolemæo retineat. 306.

Fixarum situs, & magnitudo in opi-
nione Copernici, quorsum variari
non appereat. 305.

Fridericus III. Imperator, benevo-
lus, & munificus in Peurbachium.
339.

Fruemburgum Borussiae oppidum,
cui Warmiensis Ecclesia, in qua
Copernicus Canonicus vixit, im-
minet. 294. Quos vapores ille
creet Wistula. 300.

G.

Galileus æstus Maris, ejusque
circumstantias per motus ter-
ræ attributos exposuit. 331.

Gazulo probatus domificandi mo-
dus, improbatus Regiomontano.
364. 369.

Georgius Joachimus Rheticus famâ
Copernici permotus, suam Ma-
theseos Professionem dimittit,
eumque

INDEX.

eūque convenit, ut ipsius discipulus fiat. 310. Narrationem de suæ ad illum progressionis successu, deque opinione, & argumento Librorum ipsius ad Joannem Schonerum scribit. *Ibid.* In quantam raptus admirationem, quantis elogiis prosequatur Copernicum. 310. 311. 312. 313. 314. 322. Scripsit præterea Encomium Borussæ. 313. Edi procurat Copernici Tractatum de Triangulis, cum Canone Sinuum supputatum ad Radium partium 10000000. 314. Tidemannum Gysium Episcopum Culmensensem, Copernici amicum, sibi, & amicum, & Mecœnatem agnoscit. 311. 315. Accipit ab ipso Autographum Copernici, ac ipsum edi Norimbergæ curat. 319. Editi exemplum mittit ad Copernicum, qui tamen jam moriens, nihil aliud, quàm ipsum vidit, contigitque. 319. 320. Ephemeridem condidit ex Canonibus Copernici in annum 1551. 329.

Georgius Peurbachius nascitur an. 1423. 338. Illius ingenium, ac studia. *Ibid.* creatur Magister artium Viennæ. *Ibid.* Peregrinatio ejus in Italiam; quos illic viros coluerit, quanti ab illis factus fuerit. *Ibid.* Degit aliquandiu Romæ; docet Ferrariæ, Bononiæ, Patavii; Redit Viennam; Fit illic Matheseos Professor: à Ladislao Hungariæ Rege invitatur: à Friderico III. detinetur. 338. 339. Acerrimè incumbit studio, intelligentiæque Almagesti Ptolemæi; & quantum in eo (destitutus licet linguâ Græcâ) profecerit. 339. Quæ varia Opera conscri-

pserit 339. & sequ. Quæ Instrumēta etiam confecerit, ac speciatim Quadratum Geometricum in usum Archiepiscopi Strigoniensis. 340. Ejus Tractatus de Sinubus, & Chordis. *Ibid.* Tabulas varias condidit, quibus Alphonsinas reformavit. 340. Tabulas Eclipseon speciatim condidit. 342. Cur ipsas ab illius morte Joanni Varadiensi Episcopo Regiomontanus dicarit. *Ibid.* Theoricæ novas conscripsit: quibus permotus rationibus. 336. 343. 344. Quo illæ fuerint applausu exceptæ. 336. 344. Ut suâ famâ Regiomontanum ad se acciverit: ut benevolè exceperit: ut tantquam filium amaverit: ut nihil cum eo non communicarit. 346. Quid cum eo observaverit. 347. Ut invitatus Romam, nisi cum eo ire recusaverit. 350. 352. Quam mutua, quàmque suavissima animorum utriusque conjunctio. 350. 351. Quid circa missam ad se Circuli Quadraturam à summo amico Cardinali Cusano egerit. 348. Ut à Cardinali Bessarione inductus fuerit ad condendum Almagesti Epitomen; ut eam præclare aggressus fuerit: ut morbo, mortēque præventus perficere eam non potuerit: ut illius perfectionem Regiomontano in gratiam optimi Patroni Bessarionis mandaverit. 349. & sequ. Moritur ann. 1461. 350. Quæ fuerint illius extrema. *Ibid.* Non complevit annum xxxix. Ejus Epitaphium. 352. Varia illius in variis Regiomontani operibus Encomia 350. 351. Ut illum præterea varii commendârint: Erasmus Rein-

Bbb

hol-

I N D E X.

holdus. 344. 345. 349. Joachimus
Camerarius. 372. Daniel Santbe-
chius. *ibid.* Tycho Braheus. *ibid.*
Georgius Trapezuntius occasione
linguæ Græcæ, & Ptolemæi,
Theonisque, quos interpretatus
est, à Regiomontano Romæ con-
venitur. 353. Infensus ipsi post-
quam ab eo lapsus adnotati. 355.
Trapezuntii filii crediti sunt Re-
giomontanum veneno sustulisse.
367.
Græcæ linguæ tempore Peurbachii
per Academiæ silentium. 339.
Guarinus Professor Græcus Ferra-
riæ à Regiomontano convenitur.
354.
Guilhelmus Gilbertus Philosophiam
Magneticam occasione Hypothe-
seos Copernici invenit. 331.
H.
Heraclides censuit Terram in
centro Mundi existentem
diem circumgyrari. 297.
Hypotheseos Copernici Schema,
ejusque declaratio. 303. 304.
I.
Iacobus Cremonensis Latinus Ar-
chimedis interpres. 346.
Joachimus Camerarius Theonem in
Ptolemæum Græcè ex Regio-
montani Bibliotheca servatum e-
didit. 370.
Ioannes Ant. Maginus Theoricas
novas conditurus, nihil aliud,
quàm traduxit Hypothesin Co-
pernici in Hypothesin commu-
nem. 330.
Ioannes Baptista Capuanus Mantre-
donius Theoricarum Peurbachii
commentator. 344.
Ioannes Baptista Ricciolus Author
novi Almagesti, hoc est ingen-

tis totius Astronomiæ thesauri.
331.
Ioannis Blanchinus Tabulas Astro-
nomicas condidit 339. Obtinuit
à Peurbachio, ut prælectiones
quasdam in Italia haberet. 339.
Testatus est Regiomontano ani-
mam sibi in senili corpore A-
stronomiæ dulcedine contineri.
354.
Ioannes Fusor Tabulas sinuum, &
chordarum condit, & jussu Caro-
li VII. Gallorum Regis, ad con-
dendum novas cœlestium motuum
Tabulas, observationes peragit.
341. 342.
Ioannes Kepplerus Rudolphinas
Tabulas ex observationibus Ty-
chonis condidit. 330. Deduxit
ex ipsis Ephemeridas. *ibid.* Autu-
mavit Copernicum esse inventi
à se thesauri ignarum. 331. Quàm
varia ex ejus opinione deduxerit.
ibid.
Ioannes Mullerus à loco natali Re-
giomontanus dictus, ann. 1436.
nascitur. 345. Duodecennis mit-
titur Liphiam; Dialecticæ Sphæ-
ræque studet; & Arithmeticæ,
ac Geometriæ prima rudimenta
capessit. *ibid.* Solâ Peurbachii
famâ permotus Viennam iter ar-
ripit, vix annos natus XVI. 346.
Ut ad Peurbachium accesserit,
exceptusque ab illo fuerit. *ibid.*
Ut Peurbachius illum insti-
tuerit, exercueritque; ut ipse
semper præter pensa, plurima
arripuerit; quanti proinde ejus
ingenium, solertiam, & labo-
rem Peurbachius fecerit: quam
de eo spem conceperit: ad quid
eum animaverit: quæ cum illo
observaverit, 346. 447. Ut Peur-
bachius

INDEX.

bachius Bessarioni Romam invitanti, nisi & ipse Regiomontanus invitaretur, non assenserit. 350. 352. Ut Peurbachius in ejus gremio mortem immaturam obierit: ut ipsi Epitomes Almagesti perfectionem quasi testamento legarit. 350. Ut Regiomontanus vix unquam Præceptoris tam boni commendandi finem fecerit. 350. 351. Regiomontanus in Professione Mathematica Peurbachio succedit. 353. Græcæ linguæ addiscendæ ardore in Italiam cum Bessarione proficiscitur: quid ante discessum, quid in itinere, quid Romam appulsus, ad eam linguam arripendum peregerit. 353. Quos viros, quas Bibliothecas, quos in iis libros versaverit: quos coëmerit: quos partim aliena, partim sua manu exscripserit (elegantissimè scilicet pingebat.) 353. 354. Ferrariæ quos convenerit. 354. Qua perfectione jam tum calleret Græcas literas, quid in Ptolemæo, & cæteris Græcis authoribus posset: ut Græcè etiam carmina elegantissimè conderet. *Ibid.* Patavii aggregatus Academicis fuit: Alphraganum publicè interpretatus est: cujusmodi prius orationem habuerit. *ibid.* Venetiis quæ varia opera conscripserit. 355. Regressus Romam, quem prius amicum, insensum posterius habuit Trapezuntinum, ob ejus errores in Ptolemæi, & Theonis interpretatione detectos. 355. Pluribus adhuc libros coëmit, & exscribit. 356. Revertitur Viennam. *ibid.* A Rege Hungariæ Mathia munificè in-

viratur: quæsitis, ab illo Codicibus Græcis potissimum allicitur: quanti à Rege factus: qua arte sanitatem illi restituerit. *ibid.* Quibus ab eo fuerit muneribus donatus: quibus ab Archiepiscopo Strigonensi, cujus hortatu Tabulas directionum condidit. *ibid.* Qua occasione ex Hungariâ discesserit. *ibid.* Quibus de causis Norimbergam sibi sedem delegerit. 356. 357. Ut ibi exceptus, & à Bernardo Walthero præsertim. 357. Quæ ad observandum Instrumenta, ministrante illo necessarios sumptus, apparaverit: 357. 358. Ut proinde Astronomiæ studium, quo ille ardebat, foverit. 358. Ut cætera inter, celebrem Cometam observarit, descripserit. 358. & sequi. Quale Typographieon habuerit. 357. Quæ imprimis duo opera aliena 360. quæ duo propria mandavit typis. *ibid.* Index librorum ac præsertim Græcorum, quos destinavit edere. 362. 363. Index propriorum Operum, quæ etiam edere destinavit. 363. 364. Quo studio perficiendi artem Typographicam teneretur; quid magni de se ea in re speraret. 364. Qualia automata aut perfecit ipse, aut ut perficerentur occasione fuit 364. 365. Occasione Ephemeridum à Regiomontano editarum fama ejus magis adhuc inclarescit. 365. Evocatur Romam à summo Pontifice ad Calendarium reformandum: designatur interea Episcopus Ratissponensis. *ibid.* Concedit Romam; at non toto anno est illic superstes 366. Alii veneno, arte fi-

B b b 2 hornm

I N D E X.

liorum Trapezuntii, alii peste sublatum dicunt. 367. Regiomontanus ann. 1476. ac solum quidem quadragenarius moritur: in Pantheone sepelitur. *Ibid.* Quale Norimbergæ ejus desiderium. 360. Quæ fata illius libros manserint; quos Joannes Schonerus edi procuravit. *Ibid.* Quos alii. 369. Aliquot de ipso Elogia; Pauli Jovii. 368. Petri Rami. 363. 365. Brunonis Seleri. 367. Latami. *Ibid.* Philippi Melanchthonis. 368. Joannis Schoneri. *Ibid.* Joachimi Camerarii. 370. Tycho- nis Brahei. 373. Danielis Sant- bechii. *Ibid.*
 Joannes Schonerus Professor No- rimbergensis, quando natus, quan- do mortuus 372. lxx. annos ex- quisitè complevit. *Ibid.* Quo stu- dio reliquias operum Regiomon- tani servaverit, ediderit. 368. 369. Ipse est, ad quem Reticus Narrationem primam de Coper- nico scripsit, 310. & sequ. quanta veneratione illum prosequutus Reticus fuerit. *Ibid.*
 Joannes Stadius Ephemeridas ex Prutenicis Tabulis deduxit. 330. Tabulas vocatas Bergenses Pru- tenicis faciliores. ex iisdem Co- pernici fontibus deduxit, ac rur- sus ex ipsis Ephemeridas condidit. *Ibid.*
 Joannes Stoflerus Ephemeridas ex Tabulis Alphonsinis deduxit. 329.
 Joannes Strigonenfis Archiepisco- pus Hungariæ primarius, Peur- bachii amicus: dicavit ipsi Peur- bachius tractatum de Quadrato Geometrico. 340. Regiomonta- nus Tabulas directionum. 356. Causa fuit evocationis Regiomon-

tani in Hungariam. *Ibid.* Variis muneribus eum donavit. *Ibid.*
 Ioannes Varadiensis Episcopus cor- datissimus Peurbachii amicus. 343. Dicat ipsi Regiomontanus Tabu- las Eclipsion Peurbachii. *Ibid.*
 Iovis quatuor Lunæ asseclæ, ut Ter- ræ una. 304.
 Ioannes Hannovius Warmienfis Ca- nonicus Regulas Ptolemaicas Copernici ad Tychonem mittit. 326.

L.

Lactantius eos ridet, qui Ter- ræ formam globosam tri- buunt. 318.
 Ladislaus Hungariæ Rex Peurba- chium sibi in Astronomum deli- git, ipsumque invitat. 339.
 Laurentius Eichstadius Ephemer- idas post Keplerum continuavit. 330.
 Lucas Warzelrodus Copernici a- vunculus, Episcopus Warmienfis. 294. Ob causam Reipublicæ de- fensam à Teutonicis Equitibus libello impetitus. *Ibid.*
 Lunæ Phases, ejusque, & Solis E- clipses, cur non secus fieri in opi- nione Copernici, quàm in com- muni appareant. 307.
 Lusitaniæ Rex commutationem a- romatum fieri cum mercatoribus, nisi argento puro, minimèque sig- nato non passus. 295.

M.

Martiani Capellæ, & Ægyptio- rum opinio de circumdu- ctis supra, ac infra So- lem Mercurio, ac Venere. 296. 297. 302.
 Martinus Cromerus Warmienfis Episco-

INDEX.

Episcopus Tabulam marmoream cum Epitaphio Copernici sepulchro imponit. 325.

Martis Stella à Peurbachio, & Regiomontano observata duobus gradibus extra locum judicatum ab Alphonsinis Tabulis. 358. Cur aliquando tanta appareat, ut Jovis magnitudinem æmuletur. 304.

Matthias Hunniades Corvinus Rex Hungariæ Regiomontanum munificè invitat. 355. Græcos codices undequaq; à direptione Constantinopoleos, & Athenarum corrogat; insignem ex iis Bibliothecam Budæ instituit. *Ibid.* Quanti Regiomontanum fecerit: ut illius ope convaluerit; ut muneribus cumulatum dimiserit. 356. Ut illum ob dicatas sibi Ephemeridas, 800. aureis Hungaricis donarit. 362. Occasione Regni Bohemici bellum gessit. 356.

Mercurii Stella ob quas causas à Copernico non observata. 300. Quorum observationibus suarum defectum suppleverit. 300, 372.

Michaël Mæstlinus elicit ex Prutenicis Tabulis Planetarum à Terra, & Sole distantias; itemque magnitudinem Terræ, Lunæ, ac Solis. 328, 329. Ephemeridas condidit. 330.

Mundi partium symmetriam, à Philosophis non inventam, à Copernico diuq; sitam. 296. eam se invenisse, & quam opinetur. 298.

Nicetas censuit Terram in centro Mundi existentem, diutim circumgyrari. 297.

Nicolaus Copernicus nascitur Torunnæ, ann. 1473. 192. Ejus Parentes, Frater, Avunculus. *Ibid.* Studia humaniora, Philosophica,

Medica, Mathematica. *Ibid.* Condiscipuli, æmulique, 193. Copernicus Regiomontani æmulus; Medicus Doctor; eximius Pictor; pinxit seipsum ad speculum. *Ibid.* An. ætatis 23. proficiscitur in Italiam; Bononiæ testis, & adjutor observationum Dominici Mariæ; observat occultationem Palilicii à Luna, An. 1497. *Ibid.* Romæ Mathesin publicè docet: observat ibi Eclipsin Lunæ an. 1500. 294. Redux in Patriam, donatur Canonicatu in Ecclesia Warmiensi ab Avunculo Episcopo. *Ibid.* Quàm piè se in eo gesserit. *Ibid.* Ut nomine Collegii Prutenicis Comitibus Legatus intercesserit: quid in ipsis egerit. 295. Ut seu generalis Vicarius, seu bonorum Episcopatus administrator, bona Ecclesiastica constanter, intrepidèque vindicaverit. *Ibid.* Quibus instrumentis, & quàm varia observaverit. 298, 299. Quid illum ad excogitandum novum Systema induxerit. 296. Quæ aliena præcipuè spectarit. 296, 297. Cur ex Pythagoricis attributum Philolao præsertim arripuerit. 297. Cur Solem pro centro omnium Planetarum habuerit. 301. Cur Terræ potiùs, quàm Soli, aut Stellis Fixis motum attribuerit. 300, 301. Quid ad objecta adversus motum Terræ attributum responderit. 301, 302. Schema, quo representavit suam Hypothesin, seu Systema, vel dispositionem partium Mundi. 303. Ejus declaratio. 303, 304, 305. Ortus, occasus Solis, cæteræque sic nominat (subintelligendo apparenter) ut communis opinio. 305. Aggrefus est Revolutionum opus circiter An. 1507. 298. Absolvit circi-

Bbb 3

101

I N D E X.

ter an. 1507. 298. Absolvit circiter 1530. 308. Id quinquennio post adhuc expoliebat. *Ibid.* Restitutioni motuum Solis, ac Lunæ incubuit præsertim ab ann. 1516. occasione reformationis Calendarii in Lateranensi Concilio agitata, & de qua ad eum scriptum ab Episcopo Sempromiensi, qui illi negotio præerat. *Ibid.* & 318. Qui deinceps reformationi Calendarii incubuerunt, ipsius laboribus usi. 309. Quantum commendatus à Clavio. *Ibid.* Quantum ad operis editionem sollicitatus à Cardinali Schombergio. 310. Cnr eam tamdiu distulerit. 314. Quibus rationibus Tidenmanus Gysius Episcopus Culmenis ad eam cohortatus ipsum fuerit. *Ibid.* Quibus se ille tutatus fuerit. *Ibid.* Quibus tandem Episcopus ipsum ad dedendum manus compulerit. 315. 316. Copernicus Opus suum Summo Pontifici Paulo III. dicat; rationem scriptiptionis, editionisque fusè declarat; præcipuaque est, quod labores suos futuros non inutileis Reip. Ecclesiasticæ augeretur. 317. 318. Committit Opus Gyfio; Gyfius mittit ad Rheticum; hic editionem curat Norimbergæ sub inspectione Andreæ Osiandri. 319. Copernicus sanguinis profluvio, & paralyti ad dextum latus corripitur: exemplum editi Operis ad illum affertur, verum jam morientem. 319. Moritur ann. 1543. tribus mensibus septuagenario major. 320. Sepelitur in Warmiensi Ecclesia. 325. Ejus Epitaphium à Cromero Episcopo positum. *Ibid.* Cara ejus memoria Warmiensibus Canonicis *ibid.* Copernici effigies

qualis. 320. Carmen de illa Nicodemi Frischlini. *ibid.* Aliud de ea, quam ipsi sua manu pinxisse dicitur, ipsius Tychonis. *ibid.* Itemque aliud ejusdem. 321. Copernici studia. *ibid.* Peritia multiplex, etiam humaniorum literarum, & Physicarum rerum. 322. Habitus in Medicina alter Æsculapius, ob felicitatem curandi pauperes. *ibid.* Ejusdem mores. *ibid.* Quam bonus vir; cur habitus austerior. *ibid.* Quam amaret seria; vir antiquæ probitatis, ac fidei; à recto tramite indeflexus. *ibid.* Ut nihil curârit comœdiam adversus se exhibitam. 323. Novâ incedens viâ, non novitatis tamen, aut vanæ gloriæ studio fecit. 312. 323. Ut exquisitiones suas medicreis esse, non nimias voluerit. 323. 324. Copernici opus penè Posthumum quomodo exceptum. 327. Nullum celebrius. 321. 330. Viget in eo semper opinio de motu Telluris. 331. Familiam ducit. *ibid.* Decreto tamen Sacræ Cardinalium congregationis improbara. *ibid.* Quibus rebus excogitandis, de quibus Copernicus non cogitârit, occasionem fecerit. 331. 332. De Copernico Elogia; Clavii. 309. Frischlini. 320. Gassari. 313. Gyfii Episcopi. 315. & sequ. Herbenstreiti. 299. Keppleri. 331. Osiandri. 319. Rami. 327. Reinholdi. 308. 328. Rhetici. 311. & sequ. 314. & sequ. 323. & sequ. Schombergii Cardinalis. 310. Scrobocovicii. 327. Seidelii. *ibid.* Stadii. 330. Tychonis. 321. 326. Zoravii. 326. Nicolaus de Cusa Cardinalis, Legatus per Germaniam. 338. Habere Pearbachium domesticum optavit.

I N D E X.

vit. *ibid.* Suum de Quadratura circuli librum ad eum misit. 346.
 Nicolaus Schombergius Cardinalis, Copernici virtutem mirifice commendat; ut lucubrationes suas in lucem edat, sollicitat; saltem ut sibi illas exscribi patiatur, vehementer rogat. 310. Ejus commendatio à Copernico. 317.
 Norimberga Opifices præstantissimos alit. 357. Qua Poli altitudine sit. 360. Quantum illi gloriæ à Regiomontano accesserit. 365, 366. 368, 370.

O.

Observationes Copernici variæ. 293, 299. 300. Peurbachii, Regiomontani, Waltheri. 347, 353, 355.
 Operis Copernici sex libri. 300. Argumentum singulorum. *ibid.* Opus non magnum, sed memoratissimum. *ibid.*
 Opera Peurbachii varia. 244. & sequ.
 Operum Regiomontani Index. 362, 363.
 Orbis magnus à Terra motu annuo descriptus, puncti instar respectu orbis Fixarum, ob immensam distantiam; & quæ salvet Phænomena. 304, 305.
 Organa Astronomica, quibus Copernicus usus. 298. A Peurbachio confecta, & descripta. 340. A Regiomontano, & Walthero. 357, 358.

P.

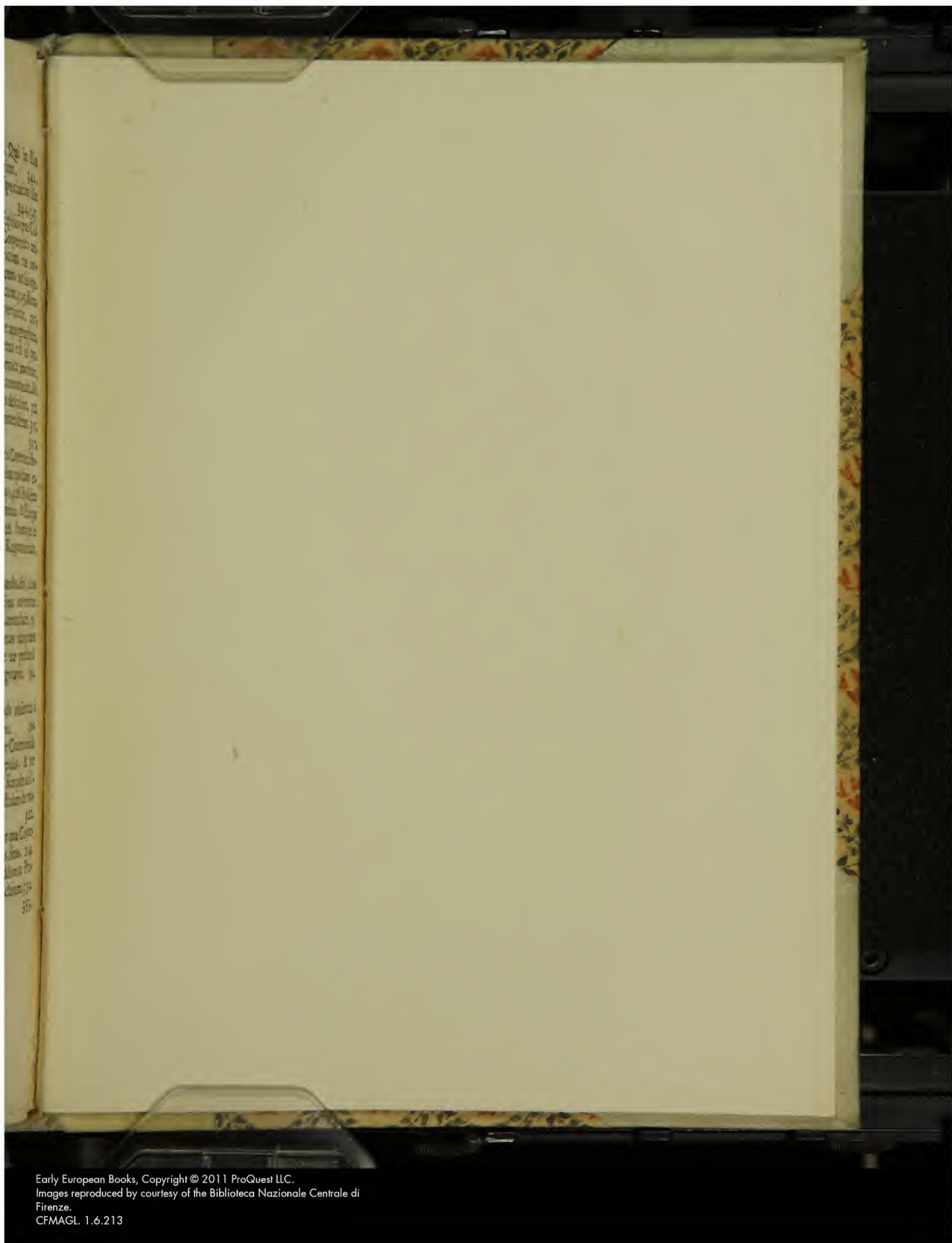
Palilicii, seu Aldebaræ occultatio à Luna. 293.
 Paschatis occasione, quid Iudæi Bessarioni, & Regiomontano objecerint. 355.
 Patavina Academia Doctoribus suis Regiomontanum allegit. 353.
 Paulus Middelburgensis, Episcopus

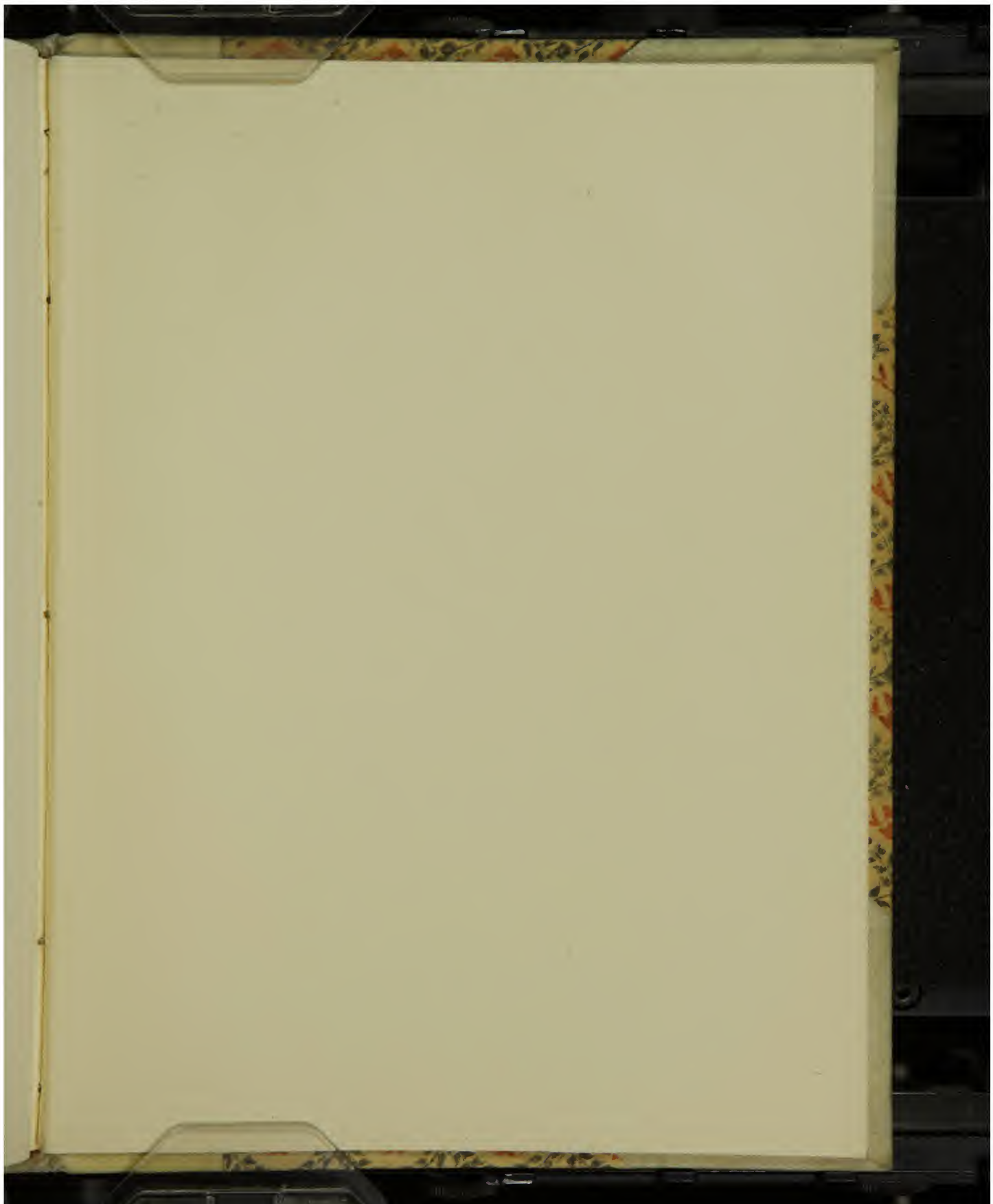
Foro - Sempronienfis à Concilio Lateranensi præfectus negotio, reformationis Calendarii, Copernicum consulit, & suam operam ut conferat, hortatur. 308, 309.
 Petrus Pitatus Ephemeridas ex Alphonsinis Tabulis deduxit. 329.
 Petrus Ramus de Copernico. 327.
 Optavit Astronomiam tradi sine hypothesebus posse. *ibid.* Norimbergæ occasione, Regiomontanum commendat. 365. Typographiæ inventionem illi defert. *ibid.*
 Peurbachius, vide Georgius.
 Philolaus censuit Terram circa Solem in centro Mundi existentem moveri. 297.
 Planetæ, cur magnitudine crescere, decrescereque appareant. 304. Eorum distantia elicitæ à Mæstlino ex Tabulis Prutenicis, & ad mentem Copernici; itémque magnitudines Terræ, Lunæ, ac Solis. 328, 329. Planetarum Stationes, Retrogradationes, eorumque circumstantiæ quàm egregiè salventur, explicenturque in opinione Copernici. 307. Eorumdè viæ Ellipticæ. 331.
 Poli altitudinem in eodè loco varia. ri, Dominici Mariæ sententia. 193.
 Poli altitudo in opinione Copernici, quare Terrâ per Zodiacum translata, non varietur. 305.
 Prutenicæ Tabulæ ex Copernici fontibus deductæ. 328.
 Prutenorū Comititia habita Grudenti, quibus interfuit Copernicus. 295.
 Actum in ipsis de monetæ valore. *ib.* Quid Copernicus præstiterit. *ibid.*
 Pythagoreorum aliqui moverunt Terram, in centro Mundi existentem circa suum axem; alii Solem in centro habentes moverunt ipsam circa Solem. 297.
 Qua-

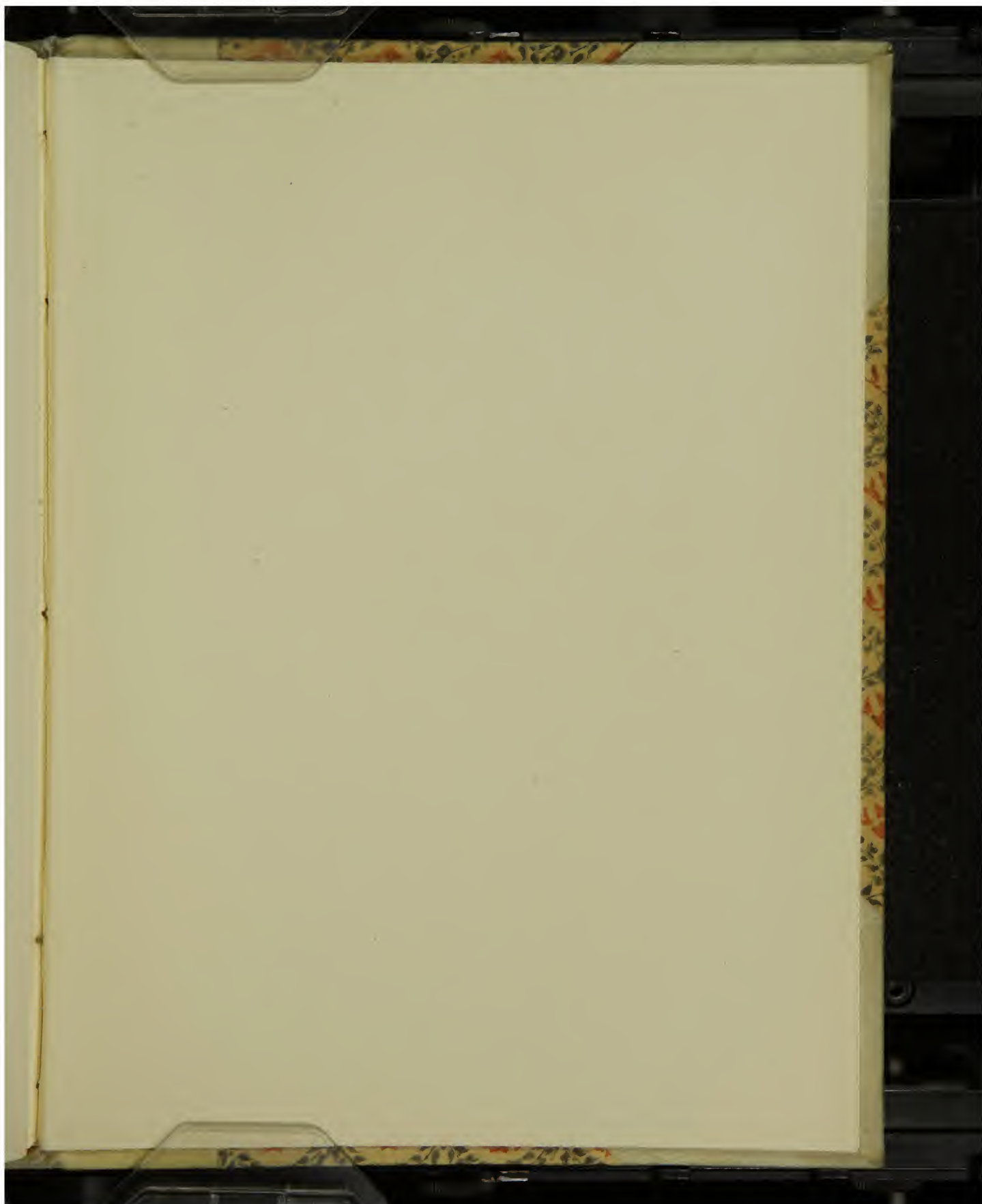
I N D E X.

- Q**uadraturæ circuli forma duplex, quam se invenisse Cardinalis Cusanus putavit. 348.
Eam refutavit Regiomontanus. 355.
- R**egiomontanus. Vide Ioannes Mullerus.
- S**inus, & Chordis agunt, conficiuntque Tabulas Peurbachius, Regiomontanus, Io. Fusor. 340, 341.
Sixtus IV. Pontifex Maximus Regiomontani Romam Calendarii reformandi occasione accersit. 365.
Sol apparenter Zodiacum percurrit, & Terra reipsâ. 304. Circa suum axem circumvolutus, emissis speciebus, Planetas sibi circumducit. 331. In medio mundi constitutus ut cor, lucerna, & quasi visibilis Deus, Planetarum familiam regit. 303.
- T**abulæ Eclipseon, inter cæteras, à Peurbachio conditæ. 343.
Tabulæ Astronomicæ, Vide Alphonsinæ, Bergenses, Prutenicæ, &c.
Terræ attributi tres motus, diurnus, annuus, & inclinationis: quales ii sint, & quæ Phænomena per singulos salventur. 304, 305.
Teutonici Equites quid in Episcopum Warmiensem moliti. 294.
Quid in Copernicum. 295.
Thematis cœlestis erigendi modus Rationalis dictus, Regiomontani proprius. 369.
Theodorus Gaza Ferrariæ à Regiomontano convenitur. 354.
Theoricæ novæ à Peurbachio qua occasione conditæ. 336. Qui in illas commentaria ediderint. 344.
Quanti Reinholdus speciatim illas fecerit. 344, 345.
Tidemannus Gysius Episcopus Culmenfis, singularis Copernici amicus, ipsum ac Rheticum rus invitat. 311. Copernicum ad sui operis editionem sollicitat. 315. Renu- tantem tandem pervincit. 315, 316, 317. Obtinet autographum, ac interventu Rhetici edi id pro- curat. 319. Copernici morbum, mortemq; Rhetico renunciat. *Ibid.* Eruditionem illius describit. 322. Ut à Rhetico commendetur. 315. A Copernico. 317.
Tycho Brahe acceptis Copernici Re- gulis, carmina veluti quodam en- thusiasmo fudit. 291, 326. Eiusdem de Copernico carmina, & Elogia plura. 320, 321, 326. Itemque de Peurbachio, & Regiomontano. 372.
Typographiæ ars quando, ubi, à quo inventa. 364. Ejus inventorem Regiomontani Ramus facit. 365. Nisi Regiomontanus eam primus invenit, saltem de ea perficienda sublime aliquid cogitavit. 364.
- V**aporum altitudo observata à Regiomontano. 360.
Vapovius Cantor Cracoviensis, Copernici condiscipulus, & per vitam amicus. 193. Scripsit ad il- lum Copernicus Epistolam de mo- tu Octavæ Sphæræ. 322.
Warmiensis Ecclesiæ, in qua Coper- nicus vixit Canonicus, situs. 294.
Viennensis Austriæ Academia Pro- fessores habuit Peurbachium. 339. Regiomontanum. 353.

F I N I S.







005643586